



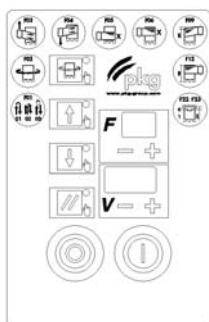
IT

## MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

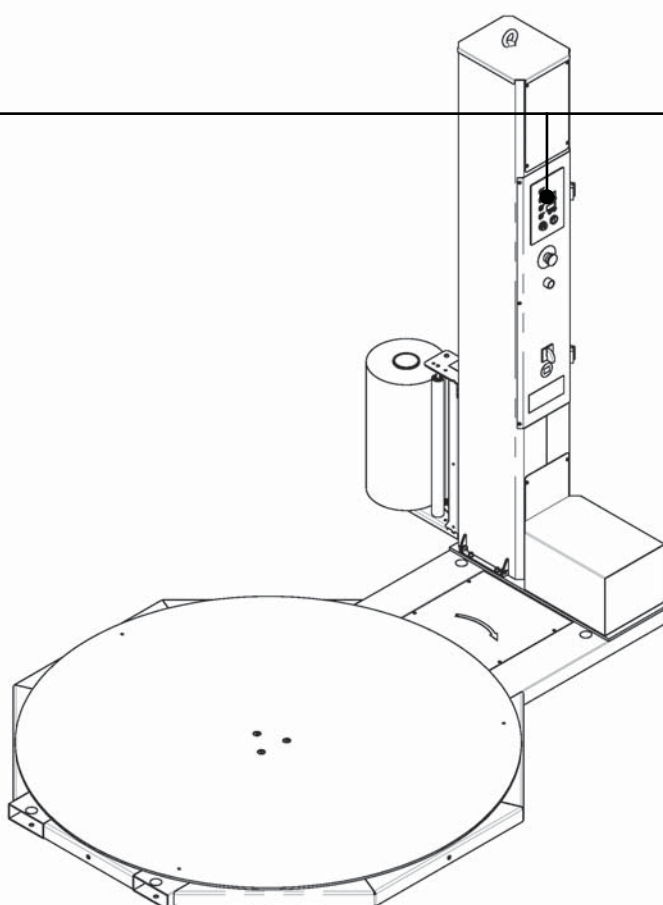
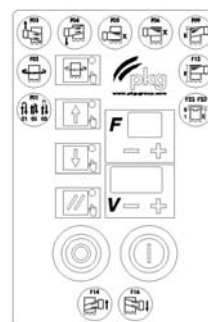
ES

## MANUAL DE INSTALACIÓN USO Y MANTENIMIENTO

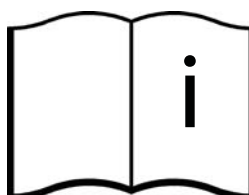
Simply



Saving machine



Codice	12000012550
Código	
Revisione	01
Revisión	
Edizione	-
Emisión	



Istruzioni originali in lingua italiana  
**Leggere con attenzione e  
conservare per futuri riferimenti.**

Traducción de las instrucciones  
originales.

**Leer atentamente y  
conservar para futuras consultas.**

Documento riservato ai termini di legge con DIVIETO di riproduzione o di renderlo noto a terzi senza esplicita autorizzazione del Costruttore. Le descrizioni e le illustrazioni fornite nella presente pubblicazione non sono impegnative. Il Costruttore si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportune.

Documento reservado conforme a la ley, PROHIBIDA su reproducción o divulgación a terceros sin autorización explícita del fabricante. Las descripciones y las ilustraciones suministradas en la presente publicación no son vinculantes. El fabricante se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas.

DATI RIPORTATI SULLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA  
DATOS REFLEJADOS EN LA ETIQUETA IDENTIFICATIVA DE LA MÁQUINA



CONFIGURAZIONE DELLA MACCHINA  
CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

**SIMPLY** ☐ **SAVING MACHINE** ☐

**CARRELLO DI PRESTIRO:**  
**CARRO DE PRE-ESTIRAJE:**

**MB** ☐

**MPS** ☐

**BASAMENTO:**  
**BASE:**

**1500** ☐

**1650** ☐

**TP** ☐

## SOMMARIO

<b>0</b>	<b>INFORMAZIONI PRELIMINARI .....</b>	<b>7</b>
0.1	Come leggere ed utilizzare il manuale d'istruzioni .....	7
0.1.1	Importanza del manuale .....	7
0.1.2	Conservazione del manuale .....	7
0.1.3	Consultazione del manuale .....	7
0.1.4	Copyright .....	7
0.1.5	Informazioni su immagini e contenuti .....	8
0.1.6	Aggiornamento manuale di istruzioni .....	8
0.1.7	Simboli - Significato ed impiego .....	8
0.2	Destinatari del manuale .....	9
<b>1</b>	<b>SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA. 10</b>	
1.1	Avvertenze generali di sicurezza .....	10
1.2	Segnaletica di sicurezza .....	12
1.2.1	Avvertenze in merito ai rischi residui .....	13
1.3	Dispositivi di sicurezza .....	14
1.4	Servizio di assistenza .....	15
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA MACCHINA .....</b>	<b>16</b>
2.1	Dati di identificazione del costruttore e della macchina .....	16
2.2	Descrizione generale .....	17
2.3	Uso Inteso - Uso previsto Destinazione d'uso .....	19
2.4	Uso non previsto e non consentito - Uso improprio prevedibile e non prevedibile. ....	20
2.5	Dati tecnici e rumore .....	20
2.6	Postazioni di lavoro e di comando .....	22
2.7	Carrelli porta-bobina .....	23
<b>3</b>	<b>TRASPORTO- MOVIMENTAZIONE-IMMAGAZZINAMENTO .....</b>	<b>24</b>
3.1	Imballo e disimballo .....	24
3.2	Trasporto e movimentazione macchina imballata .....	25
3.3	Trasporto e movimentazione macchina disimballata .....	26
3.4	Immagazzinamento macchina imballata e disimballata .....	27
<b>4</b>	<b>INSTALLAZIONE .....</b>	<b>27</b>
4.1	Condizioni ambientali consentite .....	27
4.2	Spazio necessario per l'uso e la manutenzione .....	28
4.3	Piazzamento della macchina. ....	28
4.3.1	Macchina standard .....	28
4.3.2	Macchina incassata al pavimento .....	33
4.4	Allacciamento elettrico. ....	34

## SUMARIO

<b>0</b>	<b>PREMISAS .....</b>	<b>7</b>
0.1	Cómo utilizar el manual de instrucciones. ....	7
0.1.1	Importancia del manual .....	7
0.1.2	Conservación del manual .....	7
0.1.3	Consulta del manual .....	7
0.1.4	Copyright .....	7
0.1.5	Información sobre las imágenes y los contenidos .....	8
0.1.6	Actualización manual de instrucciones .....	8
0.1.7	Símbolos - Significado y utilización .....	8
0.2	Destinatarios del manual .....	9
<b>1</b>	<b>SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES .....</b>	<b>10</b>
1.1	Advertencias generales de seguridad. ....	10
1.2	Señalización de seguridad .....	12
1.2.1	Advertencias de los demás riesgos .....	13
1.3	Dispositivos de seguridad .....	14
1.4	Servicio de asistencia .....	15
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>16</b>
2.1	Datos de identificación del fabricante y de la máquina .....	16
2.2	Descripción general .....	17
2.3	Uso acordado - Uso previsto Destino de uso. ....	19
2.4	Uso no previsto y no permitido - Uso impropio previsible e imprevisible. ....	20
2.5	Datos técnicos y nivel de ruido .....	20
2.6	Posiciones de trabajo y de mando .....	22
2.7	Carros .....	23
<b>3</b>	<b>TRANSPORTE- MANIPULACIÓN ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>24</b>
3.1	Embalaje y desembalaje. ....	24
3.2	Transporte y manipulación máquina embalada .....	25
3.3	Transporte y manipulación máquina desembalada .....	26
3.4	Almacenamiento máquina embalada y desembalada .....	27
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>27</b>
4.1	Condiciones ambientales consentidas .....	27
4.2	Espacio necesario para el uso y el mantenimiento .....	28
4.3	Emplazamiento de la máquina .....	28
4.3.1	Máquina estándar .....	28
4.3.2	Máquina empotrada en el suelo .....	33
4.4	Conexión eléctrica .....	34

<b>5</b>	<b>MESSA IN SERVIZIO .....</b>	<b>37</b>
5.1	Quadro elettrico.....	37
5.2	VERSIONE.....	38
5.2.1	Pannello comandi.....	38
5.2.2	Funzioni pannello comandi .....	39
5.2.3	Cicli operativi automatici .....	41
5.2.4	Ciclo operativo semiautomatico .....	43
5.3	Caricamento bobina film .....	43
5.4	Avviamento macchina .....	43
5.5	Arresto macchina a fine lavorazione .....	44
5.6	Arresto di emergenza.....	44
5.7	Arresto ciclo .....	45
5.8	Arresto in fase tavola rotante .....	45
<b>6</b>	<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>46</b>
6.1	Avvertenze generali.....	46
6.1.1	Isolamento della macchina.....	46
6.1.2	Precauzioni particolari.....	46
6.1.3	Pulizia.....	46
6.2	Manutenzione programmata .....	46
6.2.1	Manutenzione protezioni attive .....	47
6.2.2	Manutenzione giornaliera .....	48
6.2.3	Manutenzione trimestrale .....	48
6.2.4	Manutenzione semestrale .....	51
<b>7</b>	<b>MESSA FUORI SERVIZIO.....</b>	<b>52</b>
7.1	Smantellamento, rottamazione e smaltimento .....	52
<b>8</b>	<b>CATALOGO RICAMBI.....</b>	<b>53</b>
-	Gruppo Basamenti .....	54
-	Gruppo Colonna .....	58
-	Gruppo Carrelli prestiro .....	60

<b>5</b>	<b>ARRANQUE MÁQUINA .....</b>	<b>37</b>
5.1	Cuadro eléctrico .....	37
5.2	MODELO .....	38
5.2.1	Panel de mandos .....	38
5.2.2	Funciones del panel de mandos .....	39
5.2.3	Ciclos operativos automáticos .....	41
5.2.4	Ciclo operativo semiautomático .....	43
5.3	Carga bobina film .....	43
5.4	Arranque máquina.....	43
5.5	Parada de la máquina cuando termina el trabajo .....	44
5.6	Parada de emergencia.....	44
5.7	Parada ciclo.....	45
5.8	Parada en fase plataforma giratoria .....	45
<b>6</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>46</b>
6.1	Advertencias generales.....	46
6.1.1	Aislamiento de la máquina .....	46
6.1.2	Precauciones particulares .....	46
6.1.3	Limpieza.....	46
6.2	Mantenimiento programado .....	46
6.2.1	Mantenimiento de las protecciones activas .....	47
6.2.2	Mantenimiento diario.....	48
6.2.3	Mantenimiento trimestral.....	48
6.2.4	Mantenimiento semestral .....	51
<b>7</b>	<b>PUESTA FUERA DE SERVICIO.....</b>	<b>52</b>
7.1	Desmontaje, desguace y eliminación.....	52
<b>8</b>	<b>CATÁLOGO REPUESTOS.....</b>	<b>53</b>
-	Bases .....	54
-	Columna .....	58
-	Carros de pre-estiraje.....	60

## **0. INFORMAZIONI PRELIMINARI**

### **0.1 COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI**

#### **0.1.1 IMPORTANZA DEL MANUALE**

**Il manuale istruzioni è parte integrante della macchina e deve essere conservato per tutta la durata della stessa e trasmesso a eventuale altro utente o successivo proprietario.**

Tutte le istruzioni contenute nel manuale sono rivolte sia all'operatore che al tecnico qualificato per compiere l'installazione, la messa in marcia, l'utilizzo e la manutenzione della macchina in modo corretto e sicuro.

In caso di dubbi o problemi contattare l'assistenza.

#### **0.1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE**

Maneggiare il manuale con cura e mani pulite, per evitare di danneggiarne i contenuti.

Non asportare, o strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.

Conservare il presente manuale e con tutte le pubblicazioni allegate in un luogo accessibile e noto a tutti gli Operatori.

Tutte le operazioni di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali della macchina non riportati nel presente Manuale sono contenute nelle relative pubblicazioni allegate alla presente.

#### **0.1.3 CONSULTAZIONE DEL MANUALE**

Questo manuale istruzioni è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO
- AVVERTENZE, ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E SUL FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO
- ALLEGATI

#### **0.1.4 COPYRIGHT**

Il presente manuale contiene informazioni industriali riservate di proprietà il COSTRUTTORE.

Tutti i diritti sono riservati e possono essere tutelati dal Copyright da altre leggi e trattati sulla proprietà.

E' vietata la riproduzione, completa o in parte, dei testi e delle illustrazioni presenti nel manuale d'istruzioni, senza l'autorizzazione scritta del COSTRUTTORE.

## **0. PREMISAS**

### **0.1 CÓMO LEER Y UTILIZAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES**

#### **0.1.1 IMPORTANCIA DEL MANUAL**

**El manual de instrucciones es parte integrante de la máquina; se deberá conservar por toda la duración de la misma y, eventualmente, transmitirlo a cualquier otro usuario o posterior propietario.**

Todas las instrucciones contenidas en el manual serán utilizadas, tanto por el operador como por el técnico cualificado, para realizar la instalación, la puesta en marcha, el uso y el mantenimiento de la máquina en modo correcto y seguro. En caso de duda o problemas contactar con los centros de asistencia.

#### **0.1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL**

Usar el manual en modo tal que no se dañe ni total ni parcialmente su contenido.

No eliminar, arrancar o reescribir por ningún motivo las partes del manual.

Conservar el manual en lugar protegido contra la humedad y el calor.

Conservar el presente manual y todas las publicaciones adjuntas en un lugar accesible y conocido por todos los operadores.

Todas las operaciones de uso y mantenimiento de los componentes comerciales de la máquina que no estén citadas en el presente Manual se encuentran en las respectivas publicaciones adjuntas a la presente.

#### **0.1.3 CONSULTA DEL MANUAL**

Este manual de instrucciones está compuesto por:

- PORTADA CON IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA
- SUMARIO
- INSTRUCCIONES Y/O NOTAS SOBRE EL PRODUCTO
- ANEXOS

#### **0.1.4 COPYRIGHT**

El presente manual contiene informaciones industriales reservadas propiedad del Fabricante. Todos los derechos son reservados y pueden estar protegidos por el Copyright de otras leyes y tratados sobre la propiedad. Se prohíbe la reproducción en cualquier forma (incluso parcial) de este manual, sin la autorización expresa del Fabricante.

### 0.1.5 INFORMAZIONI SULLE IMMAGINI E CONTENUTI

Le immagini contenute nel presente manuale sono fornite a scopo esemplificativo in modo da rendere all'utente maggiormente chiara la trattazione di quanto è esposto. La presente documentazione può essere soggetta a variazioni senza alcun preavviso da parte del Costruttore, ma le informazioni sulla sicurezza d'impiego restano comunque garantite.

### 0.1.6 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di macchina descritta, il Costruttore si riserva in futuro il diritto di apportare in qualunque momento eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per un miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale.

### 0.1.7 SIMBOLI - SIGNIFICATO ED IMPIEGO

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti nella trattazione.



#### **Pericolo**

Indica un pericolo con rischio di infortunio anche mortale.

Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare una situazione di grave pericolo per l'incolumità dell'operatore e/o delle persone esposte.



#### **Avvertenza**

Indica un pericolo con rischio di danneggiamento della macchina o del prodotto in lavorazione.

Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare un malfunzionamento o un danno alla macchina.



#### **Informazioni**

Indica note e consigli per l'uso pratico della macchina nelle varie modalità operative.

### 0.1.5 INFORMACIÓN SOBRE LAS IMÁGENES Y LOS CONTENIDOS

Las imágenes contenidas en el presente manual se presentan sólo a título de ejemplo, para que los contenidos que se exponen sean más claros al usuario. La presente documentación está sujeta a variación sin aviso previo por parte del Fabricante.

### 0.1.6 ACTUALIZACIÓN MANUAL DE INSTRUCCIONES

Dejando a salvo las características esenciales del tipo de maquinaria descrita, el Fabricante se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento futuro, eventuales modificaciones de los órganos, detalles y accesorios que considere convenientes para mejorar el producto, o por exigencias de fabricación o comerciales.

### 0.1.7 SÍMBOLOS - SIGNIFICADO Y UTILIZACIÓN

En el manual se usan mensajes tipográficos y símbolos de señalización que indican procedimientos particulares, cuyo incumplimiento puede causar daños a personas, a animales, a cosas y al medio ambiente.



#### **Peligro**

Indica un peligro con riesgo de accidente, incluso mortal.

El incumplimiento de las advertencias marcadas con este símbolo puede conllevar una situación de grave peligro para la integridad del operador y/o de las personas que se encuentren cerca.



#### **Advertencia**

Indica un peligro con riesgo de avería de la máquina o daño del producto con el que se está trabajando.

No respetar las advertencias marcadas con este símbolo puede conllevar un mal funcionamiento o avería de la máquina.



#### **Información**

Indica notas y consejos para la utilización práctica de la máquina en sus diferentes modalidades de uso.



## 0.2 DESTINATARI DEL MANUALE

### OPERATORE CONDUTTORE DI MACCHINA:

Operatore addestrato. Previo un opportuno corso d'addestramento all'utilizzo della macchina, è in grado di svolgere le più semplici regolazioni sulla macchina.

### MANUTENTORE MECCANICO:

Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni. Non è abilitato ad interventi su impianti elettrici sotto tensione.

### MANUTENTORE ELETTRICISTA:

Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.

### TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE:

Tecnico qualificato del costruttore o del suo distributore in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici e sugli impianti elettrici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni e per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.

### PERSONA ESPOSTA:

Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

## 0.2 DESTINATARIOS DEL MANUAL

### OPERADOR PRINCIPAL DE MÁQUINA:

Operador capacitado. Después de seguir un curso de capacitación adecuado para utilizar la máquina, está en condiciones de realizar los ajustes más sencillos a la máquina.

### ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO MECÁNICO:

Técnico cualificado capaz de hacer funcionar la máquina como el operador principal, de intervenir en los órganos mecánicos para regulaciones, mantenimiento y reparaciones. No está habilitado para realizar intervenciones en instalaciones eléctricas bajo tensión.

### ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO:

Técnico cualificado capaz de hacer funcionar la máquina como el operador principal, intervenir en las regulaciones y las instalaciones eléctricas para mantenimiento y reparación incluso en presencia de tensión.

### TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE:

Técnico cualificado del fabricante o de su distribuidor capaz de hacer funcionar la máquina como el operador principal, de intervenir en los órganos mecánicos y las instalaciones eléctricas para regulaciones, mantenimiento, reparaciones y operaciones complejas, cuando haya sido concordado con el usuario.

### PERSONA EXPUESTA:

Cualquier persona que se encuentre, totalmente o en parte, en una zona peligrosa.

## 1. SICUREZZA E ANTINFORTISTICA

### 1.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- Prima di iniziare il lavoro l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina; verificare quotidianamente tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.
- L'operatore, prima di procedere alla partenza del ciclo di lavorazione, deve assicurarsi dell'assenza di PERSONE ESPOSTE nelle ZONE PERICOLOSE.
- Il datore di lavoro deve disporre e fare impiegare dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto indicato sulla Direttiva 89/391/CEE (e successive modifiche). Durante l'uso e la manutenzione della macchina è Obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) quali calzature e tuta di sicurezza, approvati per fini antinfortunistici.
- Le zone di stazionamento dell'operatore vanno mantenute sempre sgombre e pulite da eventuali residui oleosi.
- E' vietato avvicinarsi agli elementi mobili della macchina, quali carrello e tavola rotante, quando la macchina è in lavorazione.
- E' assolutamente vietato far funzionare la macchina in modo automatico con le protezioni fisse e/o mobili smontate.
- E' assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sulla macchina.
- Le operazioni di regolazione a sicurezze ridotte devono essere effettuate da una sola persona e durante il loro svolgimento è necessario vietare l'accesso alla macchina a persone non autorizzate.
- Il locale di installazione della macchina non deve avere zone d'ombra, luci abbaglianti fastidiose, nè effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita.
- La macchina può lavorare in aria libera a temperature ambientali da + 5°C a + 40°C.
- La macchina deve essere usata esclusivamente da personale qualificato.



LA MACCHINA DEVE ESSERE UTILIZZATA DA UN UNICO OPERATORE ALLA VOLTA, VI E' IL DIVIETO ASSOLUTO DI OPERARE CONTEMPORANEAMENTE IN PIÙ DI UN OPERATORE.

## 1. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

### 1.1 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Antes de comenzar el trabajo, el operador deberá tener un perfecto conocimiento de la posición y del funcionamiento de todos los mandos y de las características de la máquina; verificar cotidianamente todos los dispositivos de seguridad instalados en la máquina.
- Antes de comenzar el ciclo de elaboración, el operador deberá asegurarse de que no haya PERSONAS EXPUESTAS en las ZONAS PELIGROSAS.
- El empresario debe poner a disposición y hacer que se utilicen los dispositivos de protección individual, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 89/391/CEE (y siguientes modificaciones). Durante la utilización y el mantenimiento de la máquina es obligatorio el uso de dispositivos de protección individual (DPI), como calzado y mono de seguridad, aprobados para la prevención de accidentes laborales.
- Las zonas de trabajo del operador serán mantenidas siempre libres de obstáculos y limpias de eventuales residuos de grasa.
- Está prohibido acercarse a los elementos móviles de la máquina, como el carro o la plataforma giratoria, cuando la máquina está funcionando.
- Está absolutamente prohibido hacer funcionar la máquina en modo automático con las protecciones fijas y/o móviles desmontadas.
- Está absolutamente prohibido desactivar las protecciones de seguridad instaladas en la máquina.
- Las operaciones de regulación con seguridad reducida deberán ser efectuadas por una sola persona, y mientras se realizan hay que prohibir el acceso a la máquina a personas no autorizadas.
- El local donde será alojada la máquina no deberá tener zonas de sombra, luces deslumbrantes fastidiosas, ni efectos estroboscópicos peligrosos debidos a la iluminación suministrada por el usuario.
- La máquina puede funcionar al aire libre a una temperatura ambiente comprendida entre + 5°C y + 40°C.
- La máquina deberá ser usada exclusivamente por personal cualificado.



LA MÁQUINA DEBE UTILIZARSE POR UN SOLO OPERADOR CADA VEZ, está prohibida la utilización SIMULTÁNEA de la máquina por dos o más OPERADORES.





DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È SEMPRE OBBLIGATORIO RUOTARE L'INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE 'O'-OFF.

SI CONSIGLIA DI APPORRE UN CARTELLO DI SEGNALEZIONE SUL PANNELLO DI CONTROLLO A BORDO MACCHINA O SULL'INTERRUTTORE GENERALE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (SECONDO I CASI); IL SUDETTO CARTELLO PUÒ RIPORTARE LA SEGUENTE INDICAZIONE:

**ATTENZIONE !! MACCHINA IN FASE DI MANUTENZIONE.**



**NON RIMUOVERE I RIPARI FISSI CON MACCHINA IN MOTO, RIMONTARE SEMPRE I RIPARI FISSI AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.**

Dopo un'operazione di regolazione a sicurezze ridotte lo stato della macchina con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto.

Non modificare per alcun motivo parti di macchina (come attacchi, forature, finiture, ecc.) per adattarvi ulteriori dispositivi. Per qualunque necessità o modifica consultare sempre il Costruttore.



DURANTE TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O REGISTRO ES SIEMPRE OBLIGATORIO COLOCAR EL INTERRUPTOR GENERAL EN POSICIÓN 'O'-OFF.

SE ACONSEJA COLOCAR UN CARTEL DE SEÑALIZACIÓN EN EL PANEL DE CONTROL DE LA MÁQUINA O EN EL INTERRUPTOR GENERAL DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (SEGÚN CORRESPONDA); DICHO CARTEL PODRÁ LLEVAR LA SIGUIENTE INDICACIÓN:

**ATENCIÓN NO TOCAR - PERSONAL DE ASISTENCIA EN SERVICIO.**



**NO QUITAR LOS CÁRTERES FIJOS ESTANDO LA MÁQUINA EN MOVIMIENTO, VOLVER A MONTAR LOS CÁRTERES FIJOS AL TERMINAR TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.**

Después de una operación de regulación con seguridad reducida, se deberá restablecer lo antes posible el estado de la máquina con protecciones activas.




No modificar por ningún motivo las partes de la máquina (tales como enganches, orificios, terminaciones, etc.) para adaptarlas a otros dispositivos. Por ello, aconsejamos solicitar eventuales modificaciones directamente al Fabricante.

## 1.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

I segnali di sicurezza (Fig. 1.1) descritti in questo manuale, sono riportati sulla struttura della macchina nei punti opportuni e segnalano la presenza di situazioni di pericolo potenziale dovute a rischi residui.











Le targhe adesive contraddistinte da bande giallo nere, segnalano un'area in cui sono presenti rischi per il personale addetto, in prossimità di tali segnali occorre prestare la massima attenzione.

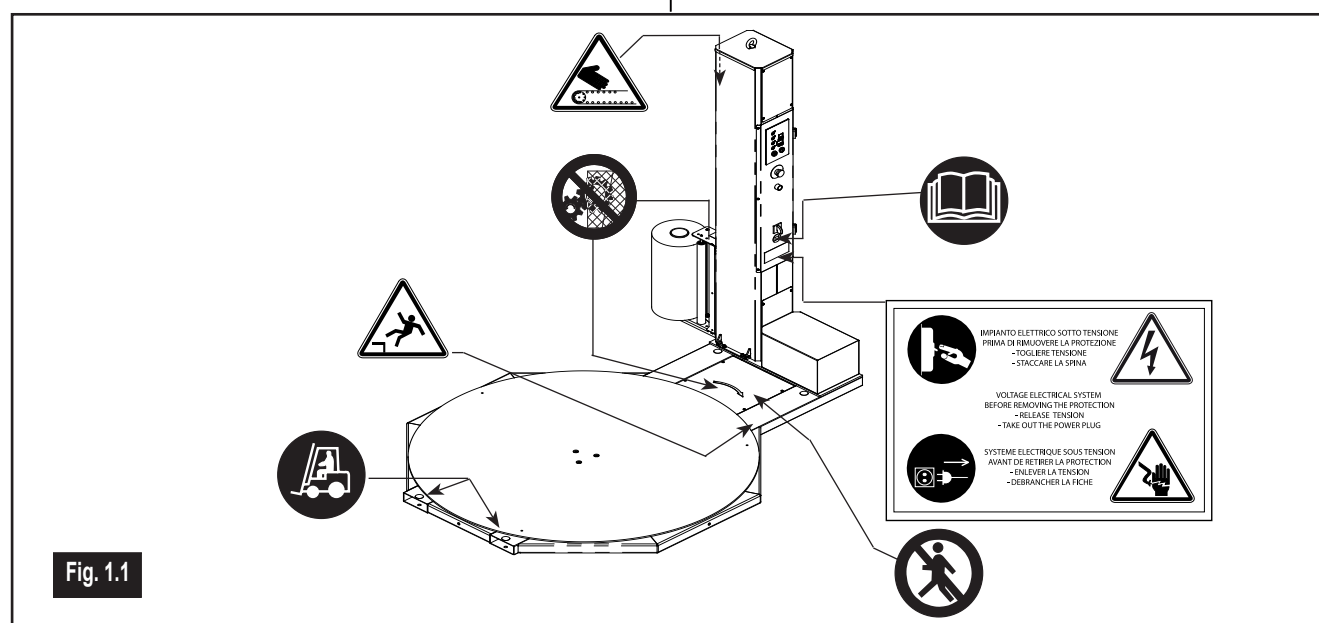
Le targhe adesive poste sulla macchina devono essere mantenute pulite e leggibili.

-  Pericolo per la presenza di alta tensione.
-  Togliere la tensione di alimentazione prima di aprire il quadro elettrico.
-  È vietato rimuovere i ripari fissi di protezione.
-  È vietato il passaggio o la sosta nelle zone ove sono presenti organi in movimento.
-  È obbligatorio leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di operare sulla macchina.
-  Punti di presa per sollevamento e movimentazione con carrello elevatore.
-  È obbligatorio spegnere la macchina e staccare la spina prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione.
-   Pericolo di caduta dalla tavola in rotazione.
-  Pericolo per le dita a causa di organi mobili.

## 1.2 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Las señales de seguridad (Fig. 1.1) descritas en este manual, se reflejan sobre la estructura de la máquina, en los puntos adecuados, y señalan la presencia de situaciones de peligro potencial debida a los demás riesgos. Las etiquetas adhesivas marcadas con bandas amarillas y negras, señalan una zona en la que existen riesgos para el personal empleado, cuando se está cerca de estas señales hay que prestar la máxima atención. Las etiquetas adhesivas puestas en la máquina deben mantenerse limpias y legibles.

-  Peligro por la presencia de alta tensión.
-  Quitar la tensión de alimentación antes de abrir el cuadro eléctrico.
-  Está prohibido quitar las piezas fijas de protección.
-  Está prohibido pasar o detenerse en las zonas donde haya piezas en movimiento.
-  Es obligatorio leer atentamente el manual de instrucciones antes de operar con la máquina.
-  Puntos de agarre para el levantamiento y movilización con la carretilla elevadora.
-  Es obligatorio apagar la máquina y desenchufarla antes de comenzar tareas de mantenimiento o reparación.
-   Peligro de caída de la plataforma cuando está girando.
-  Peligro para los dedos debido a piezas móviles.



### 1.2.1 AVVERTENZE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e costruita in modo da permettere all'operatore un uso in condizioni di sicurezza, eliminando o riducendo al minimo livello possibile i rischi residui presenti mediante l'adozione di dispositivi di sicurezza. Tuttavia non è stato possibile rimuovere completamente alcuni rischi, di seguito elencati, perché questi sono insiti nel funzionamento della macchina stessa (Fig. 1.2):

#### *Rischio di intrappolamento*

Non salire mai sulla tavola rotante (1) in movimento in quanto permane il rischio di caduta o di intrappolamento con la zona di avvolgimento film.



#### *Rischio di schiacciamento*

Non stazionare nella zona di rotazione della tavola rotante munita di vano inserimento trans-pallet, in quanto vi è il rischio di schiacciamento. L'operatore può rischiare di interporre un piede tra la tavola ed il basamento nel punto (2).



#### *Rischio di schiacciamento*

Non stazionare o transitare nella zona di movimentazione del carrello. In fase di discesa, vi è il rischio di urto e schiacciamento tra la piastra di sicurezza (3) del carrello e il terreno.



### 1.2.1 ADVERTENCIAS REFERIDAS A LOS DEMÁS RIESGOS

La máquina ha sido proyectada y fabricada de manera que permita al operador una utilización de la misma en condiciones de seguridad, eliminando o reduciendo al menor nivel posible los riesgos restantes existentes mediante la adopción de dispositivos de seguridad. Sin embargo, no ha sido imposible eliminar completamente todos los riesgos, que se enumeran a continuación, porque éstos son inherentes al funcionamiento de la máquina misma (Fig. 1.2):

#### *Riesgo de atrapamiento*

No subirse nunca a la plataforma giratoria (1) en movimiento, pues existe el riesgo de caída o atrapamiento en la zona de enrollado del film.



#### *Riesgo de aplastamiento*

No detenerse en la zona de rotación de la plataforma giratoria dotada de hendidura para introducir la transpaleta, pues existe el riesgo de aplastamiento. El operador corre el riesgo de poner el pie entre la plataforma y la base en el punto (2).



#### *Riesgo de aplastamiento*

No detenerse o transitar en la zona de movimiento del carro. En fase de descenso, existe el riesgo de impacto y aplastamiento entre la placa de seguridad (3) del carro y el suelo.

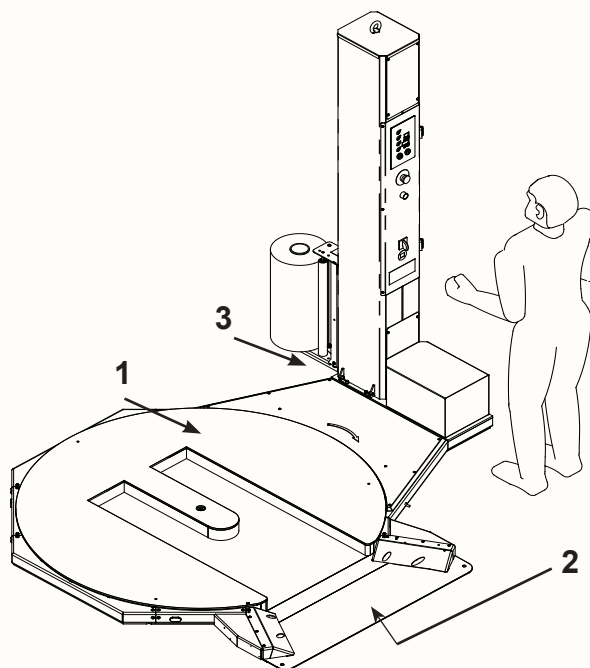
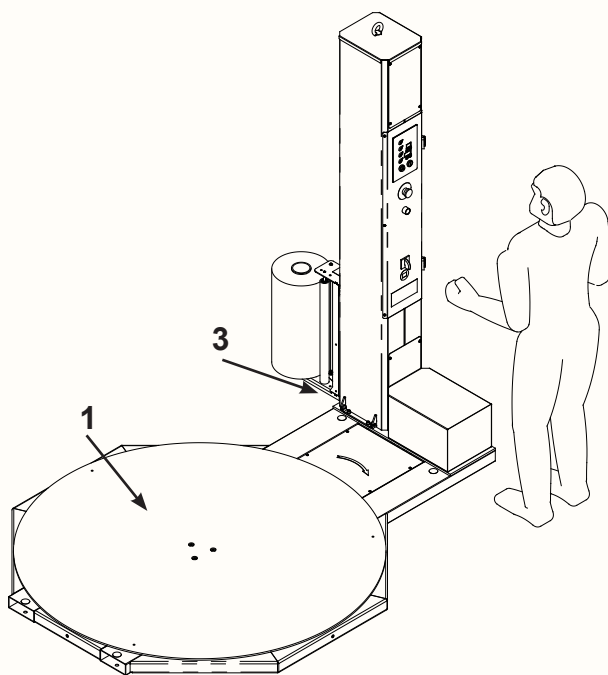


Fig. 1.2

### 1.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



LA MACCHINA È STATA PROGETTATA E COSTRUITA IN MODO DA PERMETTERNE UN USO SICURO IN TUTTE LE CONDIZIONI PREVISTE DAL COSTRUTTORE, ISOLANDO LE PARTI MOBILI E GLI ELEMENTI IN TENSIONE MEDIANTE L'ADOZIONE DI PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L'ARRESTO DELLA MACCHINA.

IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI A PERSONE, ANIMALI O COSE, DOVUTI ALLA MANOMISSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.

- Pulsante di emergenza **(A)** sul quadro elettrico.
- La zona superiore del carrello, dove sono presenti gli ingranaggi di trasmissione moto è protetta dal riparo fisso **(B)**.
- Gli organi di movimentazione della tavola rotante sono protetti dal riparo fisso **(C)**.
- Il quadro elettrico è protetto dal riparo fisso **(D)**.
- Sotto al carrello è presente una piastra mobile **(E)** interbloccata per mezzo di un interruttore di sicurezza che, in caso di contatto con un oggetto estraneo, arresta la macchina e comanda la salita del braccio per 2 secondi.

**N.B:** in caso di arresto per l'intervento dei due dispositivi **(E)**, si può comandare la salita del braccio per rimuovere l'oggetto estraneo che li ha fatti intervenire.

### 1.3 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



LA MÁQUINA HA SIDO PROYECTADA Y FABRICADA DE MANERA QUE PERMITA UNA UTILIZACIÓN SEGURA EN TODAS LAS CONDICIONES PREVISTAS POR EL FABRICANTE, AISLANDO LAS PIEZAS MÓVILES Y LOS ELEMENTOS CON TENSIÓN MEDIANTE LA ADOPCIÓN DE PROTECCIONES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA LA PARADA DE LA MÁQUINA. EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE DAÑOS CAUSADOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS, DEBIDOS A LA VIOLACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

- Interruptor de emergencia **(A)** en el cuadro eléctrico.
- La zona superior del carro, en la que se encuentran los engranajes del carro, donde están los engranajes de transmisión del movimiento, está protegida por la protección fija **(B)**.
- Las piezas de movimiento de la plataforma giratoria están cubiertas por la protección fija **(C)**.
- El cuadro eléctrico está protegido por la protección fija **(D)**.
- Bajo el carro existe una placa móvil **(E)** interbloqueada mediante un interruptor de seguridad que, en caso de contacto con un objeto extraño, detiene la máquina y vuelve a alzar el carro durante 2 seg..

**ADVERTENCIA:** en caso de parada por efecto del dispositivos **(E)**, se puede accionar la subida de la carretilla para retirar el objeto extraño que ha provocado su activación.

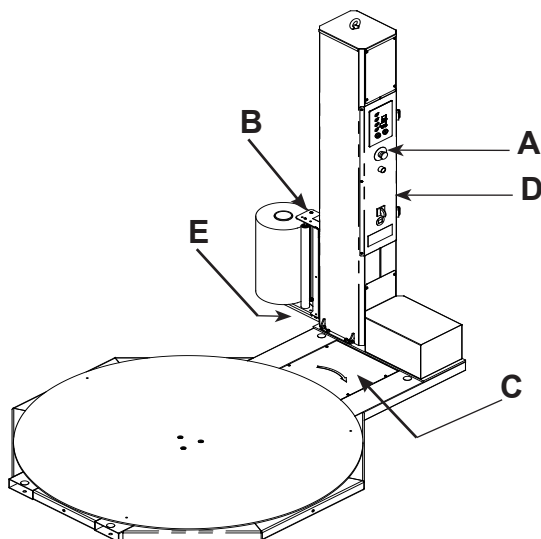


Fig. 1.3

## VERSIONE TAVOLA ROTANTE CON VANO TRANS-PALLET

In ingresso del vano d'inserimento transpallet è presente una fotocellula (**G**) (Fig. 1.4) che, se oscurata, non consente l'azionamento della macchina in fase di partenza, o la arresta immediatamente in fase di lavorazione.



**VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLA FOTOCELLULA DI SICUREZZA PRIMA DI INIZIARE LA LAVORAZIONE.**

## VERSIÓN PLATAFORMA GIRATORIA CON HENDIDURA PARA TRANSPALETA

En la entrada de la hendidura de introducción de la transpaleta hay una fotocélula (**G**) (Fig. 1.4) que, si detecta algún obstáculo, no permite el accionamiento de la máquina en fase de arranque, o la detiene inmediatamente en fase de elaboración.



**VERIFICAR LA EFICIENCIA DE LA FOTOCÉLULA DE SEGURIDAD ANTES DE INICIAR LA ELABORACIÓN.**

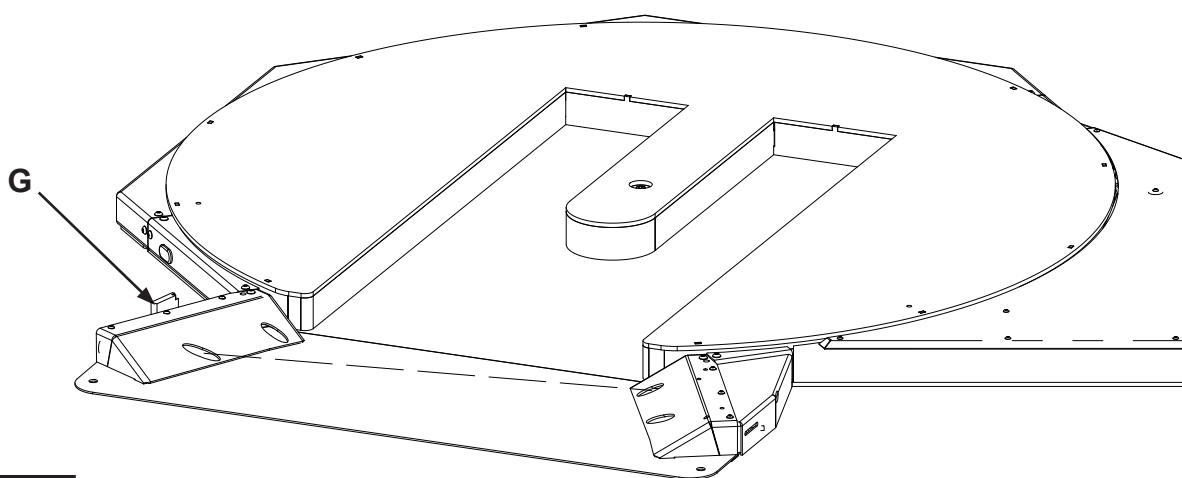


Fig. 1.4

### 1.4 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al Costruttore, i seguenti dati:

- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate, inerenti una particolare lavorazione da eseguire, o il difetto riscontrato.

SERVIZIO ASSISTENZA

Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il mantenimento dei migliori rendimenti delle nostre macchine.

### 1.4 ASISTENCIA TÉCNICA

Para cualquier solicitud, necesidad o información, el usuario deberá comunicar al Fabricante, los siguientes datos:

- Modelo de la máquina
- Número de matrícula
- Año de fabricación
- Fecha de compra
- Número de horas de servicio, aproximadamente
- Indicación con detalle de la operación en especial que haya que llevar a cabo, o del defecto encontrado.

ASISTENCIA TÉCNICA

Sólo mediante el uso de repuestos originales se puede garantizar el mantenimiento de las mejores prestaciones de nuestras máquinas.

## 2. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E INFORMAZIONI TECNICHE

### 2.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA



La targa d'identificazione (Fig. 2.1), fissata al telaio della macchina, riporta i seguenti dati:

- Nome e indirizzo del Costruttore
- Denominazione del tipo
- Modello macchina
- Numero di serie
- Anno di costruzione
- Peso (kg)
- Tensione nominale (Un)
- Frequenza di funzionamento (Hz)
- N° fasi
- Corrente nominale (In)
- Corrente di cortocircuito (Icu)
- Pressione aria (bar)
- Consumo aria (NI/ciclo).

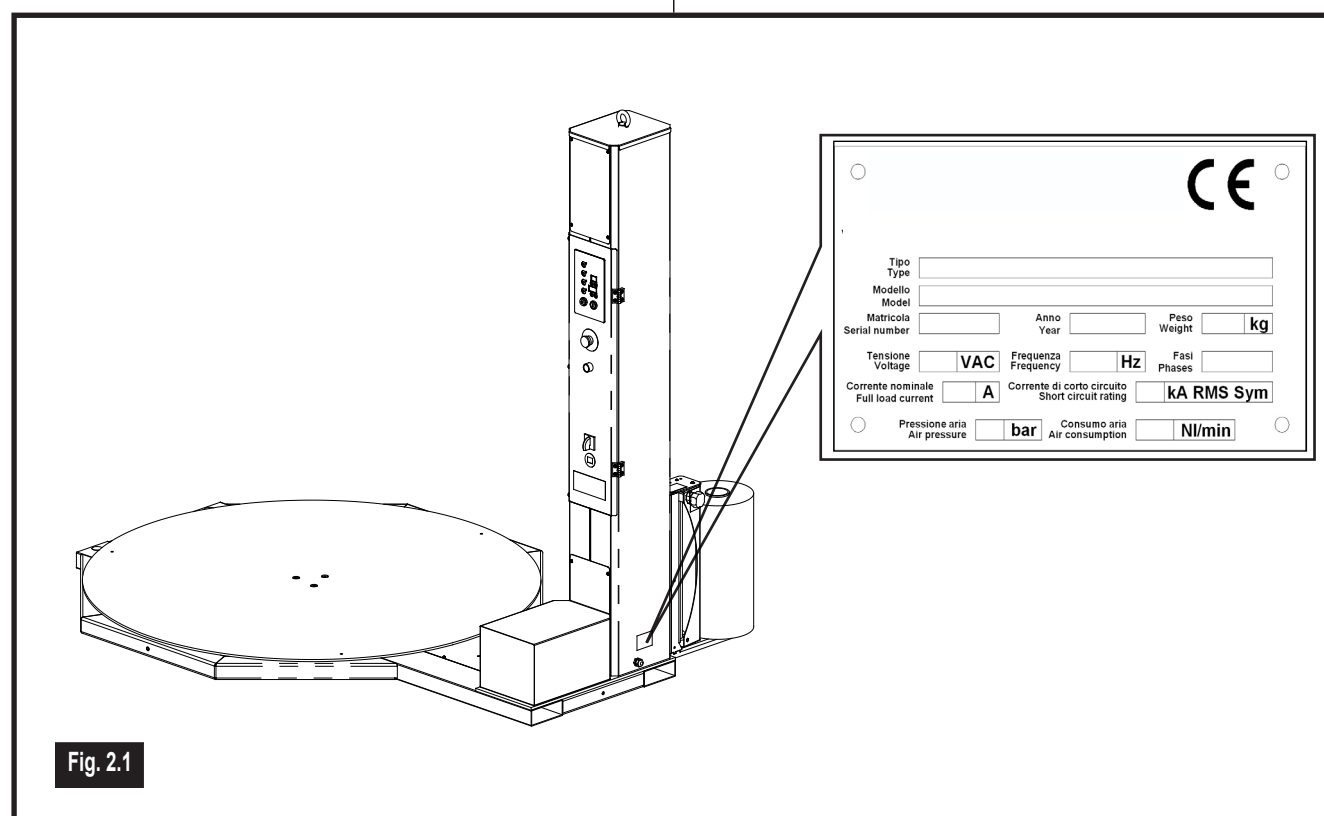
## 2 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

### 2.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE Y DE LA MÁQUINA



La matrícula de identificación (Fig. 2.1), fijada al bastidor de la máquina, refleja los siguientes datos:

- Nombre y dirección del Fabricante
- Denominación del tipo
- Modelo de la máquina
- Número de matrícula
- Año de fabricación
- Peso (kg)
- Tensión nominal (Un)
- Frecuencia de funcionamiento (Hz)
- N° fases
- Corriente nominal (In)
- Corriente de cortocircuito (Icu)
- Presión de aire (bar)
- Consumo de aire (NI/ciclo).





## 2.2 DESCRIZIONE GENERALE

L'avvolgitore è una macchina semiautomatica progettata per l'avvolgimento e la stabilizzazione con film estensibile di prodotti pallettizzabili. La macchina, in **versione standard**, è composta dalle seguenti parti (vedi Fig. 2.2):

- 1 **Tavola rotante** su cui viene depositato il prodotto pallettizzato che deve essere avvolto.
- 2 Colonna lungo la quale si muove una attrezzatura di avvolgimento (carrello di avvolgimento) che compie un movimento verticale di salita e discesa; il movimento verticale del carrello di avvolgimento, combinato con la rotazione della tavola, consente l'avvolgimento del prodotto.
- 3 Quadro elettrico, struttura contenente l'interruttore generale, la pulsantiera di comando ed i componenti elettrici.
- 4 **Carrello MB**: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno meccanico registrabile manualmente tramite manopola presente sul carrello.
5. **Carrello MPS**: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico. Il carrello è in grado di effettuare il prestiro del film con comando meccanico generato da una coppia di ingranaggi (rapporto meccanico fisso). La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

## 2.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

Enfardadora es una máquina semiautomática diseñada para la envoltura y la estabilización de productos paletizables con film estirable.

La máquina en su **versión estándar**, está compuesta por las siguientes partes (véase la Fig. 2.2):

- 1 **Plataforma giratoria** en que se deposita el producto paletizado que hay que envolver.
- 2 Columna a lo largo de la cual se mueve un equipo de envoltura (carro de envoltura) que realiza un movimiento vertical de subida y bajada; el movimiento vertical del carro de envoltura, combinado con la rotación de la plataforma, permite envolver el producto.
- 3 Cuadro eléctrico: estructura que contiene el interruptor general, la botonera de mando y los componentes eléctricos.
- 4 **Carro MB**: carro en condiciones de suministrar film durante la envoltura regulando la tensión de aplicación del mismo. La tensión se regula mediante un rodillo dotado de freno mecánico registrable manualmente mediante el botón que se encuentra en el carro.
5. **Carro MPS**: Carro diseñado para suministrar film durante la envoltura regulando la tensión de aplicación del mismo sobre la carga. El carro puede efectuar el pre-estiraje del film con mando mecánico generado por un par de engranajes (relación mecánica fija). La tensión de aplicación, es regulada mediante un sensor que mide el valor.

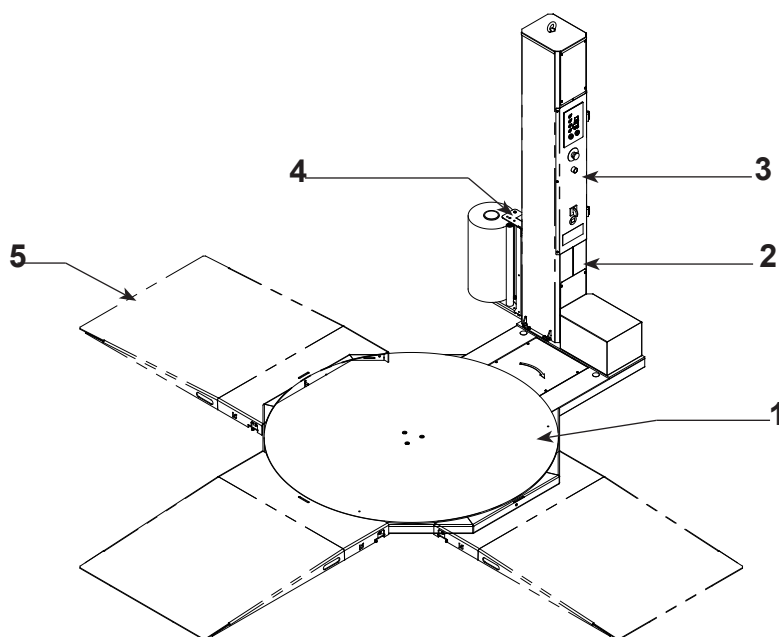


Fig. 2.2

### Gruppi optional

Su richiesta possono essere forniti i seguenti optional.

#### 5 Rampa di salita e discesa sulla tavola rotante (non per versione incassata).

Consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) salendo sulla tavola rotante.

La macchina può essere fornita, su richiesta, nelle seguenti versioni:

- basamento con vano transpallet **B** (Fig. 2.3) che consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) entrando nel vano del basamento dovendo salire un piccolo dislivello.
- incassata **A** (Fig. 2.3) che consente di facilitare la procedura di carico e scarico pallet in quanto la tavola rotante si trova a filo pavimento. Il cliente deve provvedere a ricavare nel pavimento una sede, opportunamente dimensionata, pronta a ricevere la macchina in versione incassata.

### Grupos opcionales

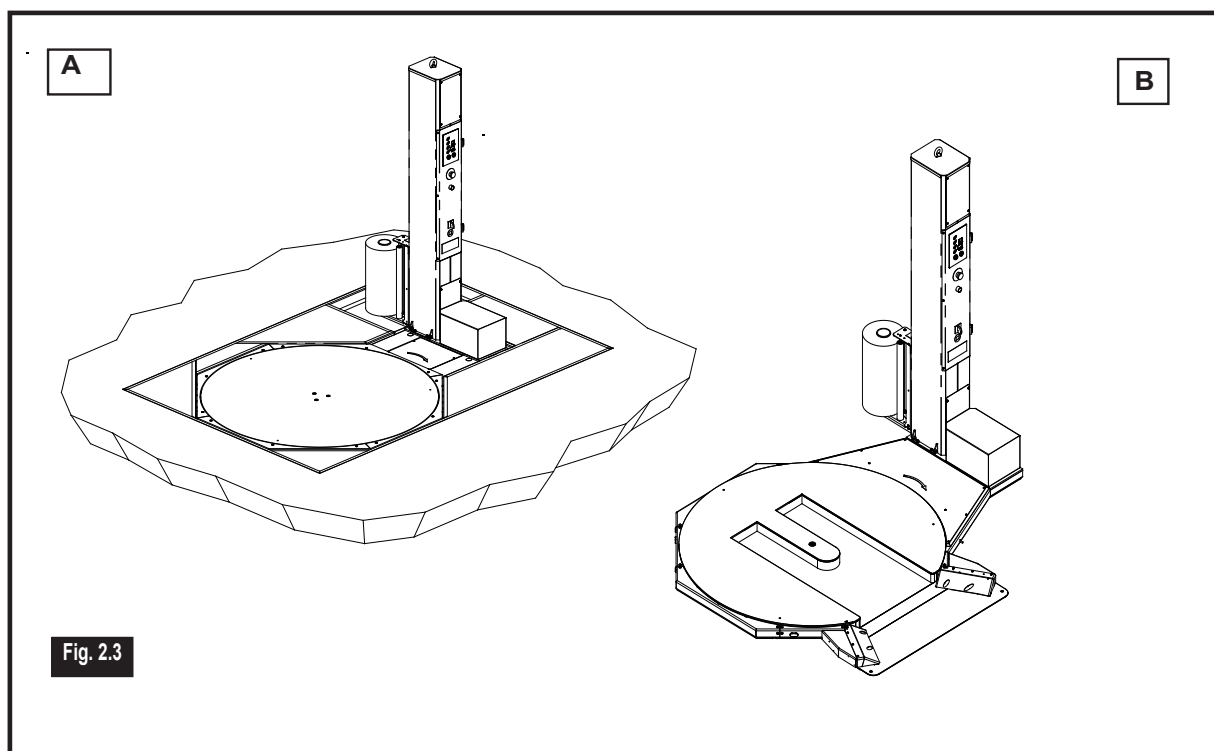
A petición, se pueden suministrar los siguientes grupos opcionales:

#### 5 Rampa de subida y bajada a la plataforma giratoria (no para versión empotrada).

Permite cargar la plataforma mediante una carretilla elevadora (transpaleta manual o eléctrica) y subir al plato giratorio.

La máquina está disponible, a petición, en las siguientes versiones:

- base con hendidura para transpaleta **B** (Fig. 2.3) que permite cargar la plataforma mediante una carretilla elevadora (transpaleta manual o eléctrica) entrando en la hendidura de la base después de subir un pequeño desnivel.
- empotrada **A** (Fig. 2.3), para facilitar el procedimiento de carga y descarga palé, dado que la plataforma giratoria se encuentra al ras del suelo. El cliente deberá cavar un alojamiento de dimensiones apropiadas en el suelo para albergar la máquina en versión empotrada.



La macchina è dotata di diversi programmi di lavoro selezionabili da pannello operatore.

La máquina dispone programas diferentes de trabajo denominados seleccionables desde el panel de operador.

## 2.3 USO INTESO - USO PREVISTO - DESTINAZIONE D'USO

La macchina avvolgitrice, prevista per essere vincolata al suolo, è progettata e realizzata per la fasciatura tramite film estensibile di prodotti di varia natura impilati su pallet, al fine di renderne stabile l'imballaggio e protetto da umidità e polvere durante le fasi di trasporto e stoccaggio.

Per mezzo di un dispositivo di sollevamento, il pallet con i prodotti da imballare viene collocato sulla tavola rotante; il film estensibile viene distribuito tramite un apposito carrello che si sposta sull'asse verticale a seconda dell'altezza del prodotto da imballare.

### *Limiti di lavoro*

Per motivi di sicurezza sono previste opportune limitazioni d'impiego, relazionate alle misure della macchina e della relativa tavola rotante. I prodotti da imballare devono rientrare nei limiti di lavoro della macchina in proprio possesso, specificati per carico massimo e ingombro massimo, in funzione del diametro ( $\varnothing$ ) della tavola rotante, come illustrato nella tabella in Fig. 2.5.

### *Film estensibile*

Utilizzare un film con caratteristiche idonee al tipo di carrello a disposizione e al tipo di applicazione di imballaggio per la quale è destinato l'uso della macchina; valutare sempre la scelta del film in relazione alla scheda di sicurezza dello stesso.

Utilizzare un film traforato, nel caso sia richiesta la ventilazione dei prodotti imballati che altrimenti generano condensa (prodotti organici freschi: frutta, verdura, piante, ecc...).

Utilizzare un film coprente, nel caso sia richiesta la protezione dalla luce di prodotti fotosensibili.

## 2.3 USO ACORDADO - USO PREVISTO DESTINO DE USO

La máquina empaquetadora, prevista para ser fijada al suelo, está proyectada y realizada para envolver con un film productos de diferente naturaleza, apilados en un palé, para que el embalaje sea estable y quede protegido de humedad y polvo durante las fases de transporte y almacenamiento.

Mediante un dispositivo para el levantamiento, el palé con los productos a embalar se coloca sobre la plataforma giratoria; el film se distribuye mediante la correspondiente carro que se mueve sobre un eje vertical, según la altura del producto que haya que embalar.

### *Límites de funcionamiento*

Por motivos de seguridad, existen convenientes límites a la utilización de la máquina, relativos a las dimensiones de la misma y de su plataforma giratoria. Los productos que tengan que embalarsen no deberán superar los límites de funcionamiento de la máquina que se posea, especificados por peso máximo y volumen máximo, en función del diámetro ( $\varnothing$ ) de la plataforma giratoria, como ilustra la Fig. 2.5.

### *Film (película elástica)*

Utilizar un film con características adecuadas al tipo de carro de que se disponga y al tipo de aplicación del embalaje a la que se destine el uso de la máquina; valorar siempre la elección del film teniendo en cuenta la ficha técnica de seguridad de la misma.

Utilizar un film perforado, en caso de que sea necesaria la ventilación de los productos embalados, que, de lo contrario, generarían agua de condensación (productos orgánicos frescos: fruta, verdura, plantas, etc.).

Utilizar un film opaco en caso de que sea necesario proteger los productos fotosensibles de la luz.

Dimensioni max prodotto avvolgibile

**Dimensiones máximas del producto a envolver**

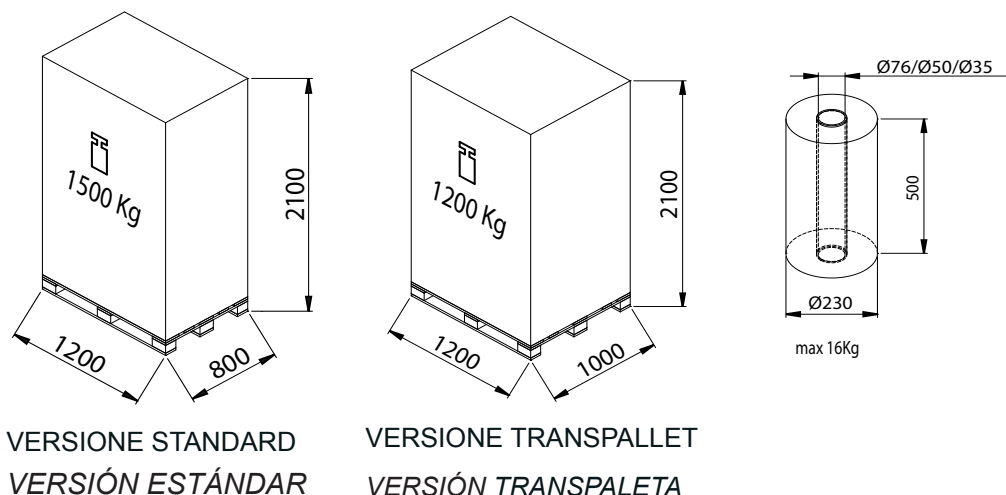


Fig. 2.5

## 2.4 USO NON PREVISTO E NON CONSENTITO - USO IMPROPRIO PREVEDIBILE E NON PREVEDIBILE

L'utilizzo della macchina avvolgitrice di pallet per operazioni non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, nonché pregiudicare la funzionalità e la sicurezza della macchina.

Le azioni di seguito descritte forniscono un elenco di alcune possibilità, ragionevolmente più prevedibili, di "cattivo uso" della macchina.

- MAI fare salire persone sulla tavola rotante.
- MAI azionare il ciclo di lavoro quando vi è presenza di persone nelle immediate vicinanze della macchina.
- MAI consentire l'uso della macchina a personale non qualificato o a minori di anni 16.
- MAI abbandonare la postazione di comando durante la fase di lavoro.
- MAI caricare sulla macchina contenitori con prodotti tossici, corrosivi, esplosivi e infiammabili.
- MAI avviare il ciclo di lavoro con il carico non centrato sulla tavola rotante.
- MAI avviare il ciclo di lavoro quando il prodotto caricato è vincolato all'esterno della macchina.
- MAI impiegare la macchina all'aperto o in condizioni ambientali non previste.

## 2.5 DATI TECNICI E RUMORE

• Dimensioni di ingombro	Fig. 2.6
• Peso netto corpo macchina	350 kg
• Tensione di Alimentazione	230 Volt
• Frequenza	50/60 Hz
• Fasi	1+N/PE
• Corrente nominale	5 A
• Potenza installata	1 kW
• Film estensibile	17/30 µm
• Ø interno tubo bobina	Ø 75 mm
• Altezza bobina	500 mm
• Peso bobina max.	18 kg
• Velocità carrello	1 ÷ 4 mt/min
• Velocità tavola rotante	4 ÷ 12 giri/min.

### Rumore

In ottemperanza all'allegato 1 della direttiva macchine **2006/42/CE** il costruttore dichiara che le emissioni di rumore, in postazione operatore, sono inferiori a 70 dB(A).

## 2.4 USO NO PREVISTO Y NO PERMITIDO - USO IMPROPIO PREVISIBLE E IMPREVISIBLE

La utilización de la máquina para envolver palés para operaciones no permitidas, su utilización impropia y la falta de mantenimiento pueden conllevar riesgos de grave peligro para la salud e integridad del operador y de las personas que se encuentren cerca, además de perjudicar la funcionalidad y seguridad de la máquina.

Las acciones que se describen a continuación constituyen un listado de algunas de las posibilidades, razonablemente más previsibles, de "mal uso" de la máquina.

- No dejar subir NUNCA personas sobre la plataforma giratoria.
- No accionar NUNCA el ciclo de funcionamiento en presencia de personas cercanas a la máquina.
- No permitir NUNCA usar la máquina a personal no cualificado o menores de 16 años.
- No abandonar NUNCA el puesto de mando durante la fase de funcionamiento.
- No cargar NUNCA sobre la máquina recipientes con productos tóxicos, corrosivos, explosivos o inflamables.
- No poner NUNCA en funcionamiento el ciclo de trabajo sin la carga centrada sobre la plataforma giratoria.
- No poner NUNCA en funcionamiento el ciclo de trabajo cuando el producto cargado esté sujeto al exterior de la máquina.
- No utilizar NUNCA la máquina al aire libre o en condiciones ambientales no previstas.

## 2.5 DATOS TÉCNICOS Y NIVEL DE RUIDO

• Dimensiones totales	Fig. 2.6
• Peso neto cuerpo máquina	350 kg
• Tensión de alimentación	230 Volt
• Frecuencia	50/60 Hz
• Fase	(1 fase + neutro + tierra)
• Corriente nominal	5 A
• Potencia instalada	1 kW
• Film estirable	17/30 µm
• Ø Interior tubo bobina	Ø 75 mm
• Altura bobina	500 mm
• Peso máximo bobina	18 kg
• Velocidad del carro	1 ÷ 4 m/min
• Velocidad de plataforma mín. ÷ máx	4 ÷ 12 rpm

### EMISIÓN DE RUIDOS

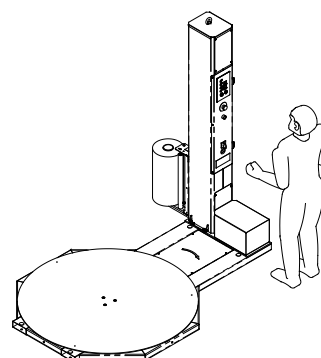
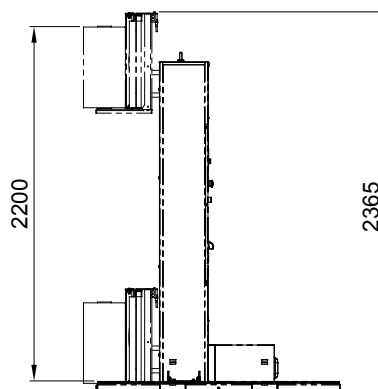
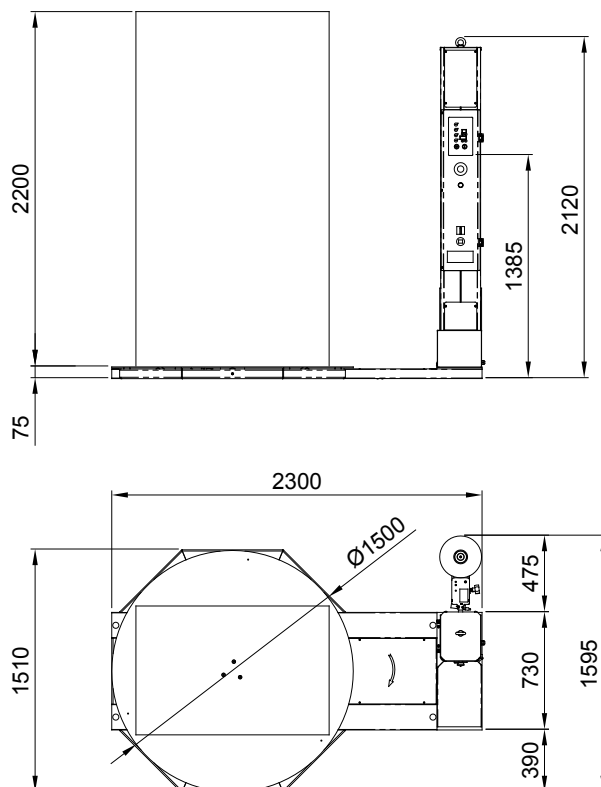
En cumplimiento del anexo 1 de la directiva máquinas **2006/42/CE** el fabricante declara que las emisiones de ruido de la máquina en cuestión se encuentran dentro de los límites 70 dB(A) establecidos en las citadas normas.

**INGOMBRI:**

**DIMENSIONES:**

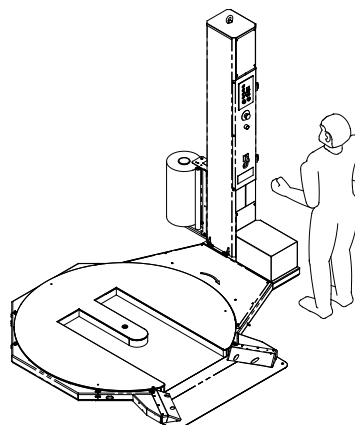
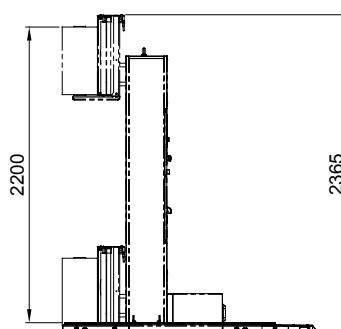
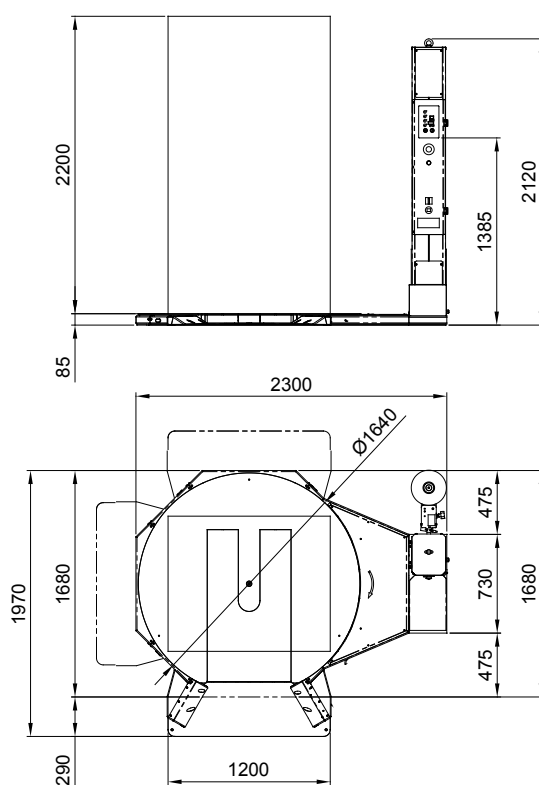
**VERSIONE STANDARD**

**VERSIÓN ESTÁNDAR**



**VERSIONE TRANSPALLET**

**VERSIÓN TRANSPALETA**



**Fig. 2.6**



## 2.6 POSTAZIONI DI LAVORO E DI COMANDO

**POSTAZIONE A** - Area di comando - Fig. 2.7  
Deve essere occupata dall'operatore quando la macchina esegue il ciclo di lavoro.  
È la postazione da cui l'operatore comanda l'avvio, l'arresto e le modalità di lavoro della macchina. Inoltre permette il controllo visivo del ciclo di lavoro, in modo che l'operatore possa azionare il dispositivo d'arresto d'emergenza in caso di situazioni potenzialmente pericolose.

**POSTAZIONE B** - Area di lavoro - Fig. 2.7  
Nell'area di lavoro l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- aggancio del film ad un angolo del pallet per inizio del ciclo di lavoro;
- taglio del film per fine ciclo di lavoro.



**L'aggancio e il taglio del film devono essere eseguite con macchina in stato di arresto ciclo e tavola rotante ferma.**

**POSTAZIONE C** - Area di manutenzione - Fig. 2.7  
Nell'area di manutenzione l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- cambio bobina film;
- regolazione tiro film, se montata a bordo carrello.



**Tutte le operazioni effettuabili in posizione "C" devono essere eseguite con carrello tutto basso e macchina arrestata (fare riferimento al prf. 5.6 del presente manuale).**



**E' VIETATO ATTRAVERSARE LA ZONA CENTRALE DELLA MACCHINA INDICATA CON "D"**

## 2.6 POSICIONES DE TRABAJO Y DE MANDO

**POSICIÓN A** - Zona de mando - Fig. 2.7  
Debe ser ocupada por el operador cuando la máquina está ejecutando el ciclo de trabajo.  
Es la posición desde la que el operador acciona la puesta en marcha, la parada y las modalidades de utilización de la máquina. Además, permite el control visual del ciclo de trabajo, de manera que el operador pueda accionar el dispositivo de parada de emergencia en caso de situaciones potencialmente peligrosas.

**POSICIÓN B** - Zona de trabajo - Fig. 2.7  
En la zona de trabajo, el operador realiza las siguientes operaciones:

- enganche del film a una esquina del palé para comenzar el ciclo de trabajo;
- corte del film al final del ciclo de trabajo.



**El enganche y el corte del film deben realizarse con la máquina en estado de parada de ciclo y la plataforma giratoria parada.**

**POSICIÓN C** - Zona de mantenimiento - Fig. 2.7  
En la zona de mantenimiento, el operador lleva a cabo las siguientes operaciones:

- cambio de la bobina del film;
- regulación de la tirantez del film, si está montada en el borde del carro.



**Todas las operaciones que pueden realizarse en la posición "C" han de llevarse a cabo con el carro situado lo más bajo posible y con la máquina parada (véase el punto 5.6 del presente manual).**



**ESTÁ PROHIBIDO ATRAVESAR LA ZONA CENTRAL DE LA MÁQUINA SEÑALADA CON LA LETRA "D"**

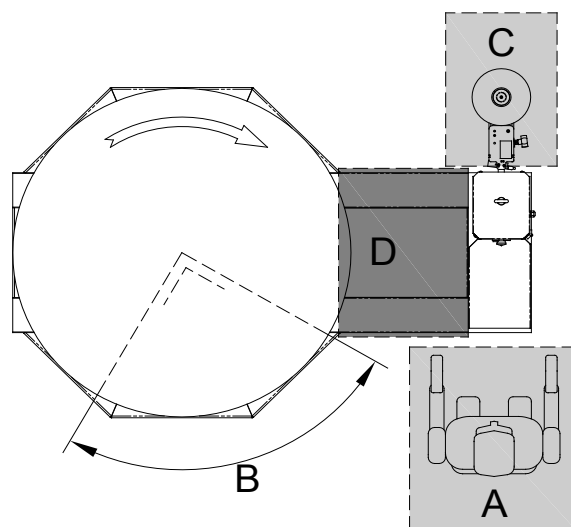


Fig. 2.7



## 2.7 CARRELLO PORTA-BOBINA

Con il carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **MB** è composto da un rullo gommato folle (1) e da un rullo (2), munito di freno meccanico.

Agendo sulla manopola (3) si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.

All'avviamento occorre caricare il film sul carrello. Inserire la bobina (4) sulla spina di centraggio (5). Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato in figura A.

Il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).

Lo schema A è una targa adesiva presente anche sul carrello.

La piastra di sicurezza (6) arresta immediatamente la discesa del carrello in caso di contatto con un ostacolo, in tale circostanza il carrello esegue una breve risalita prima di bloccarsi.

## 2.7 CARRO PORTABOBINA

Con el carro se puede regular la tensión de aplicación del film sobre el palet.

El carro **MB** está compuesto por un rodillo loco de goma (1) y por un rodillo (2) dotado de freno mecánico.

Mediante el botón (3) se regula la acción del freno y, por consiguiente, la tensión del film.

Al encender hay que cargar el film en el carro. Insertar la bobina (4) en el perno de centrage (5). Insertar el film entre los rodillos de acuerdo con el recorrido ilustrado en la figura A.

El símbolo con los triángulos identifica el lado del film en que está aplicado el adhesivo (si ha sido aplicado).

El esquema A está presente también en el carro.

La placa de seguridad (6) detiene inmediatamente la bajada de la carretilla en caso de contacto con un obstáculo; en esta circunstancia la carretilla realiza una breve subida de nuevo antes de bloquearse.

SCHEMA A

ESQUEMA A

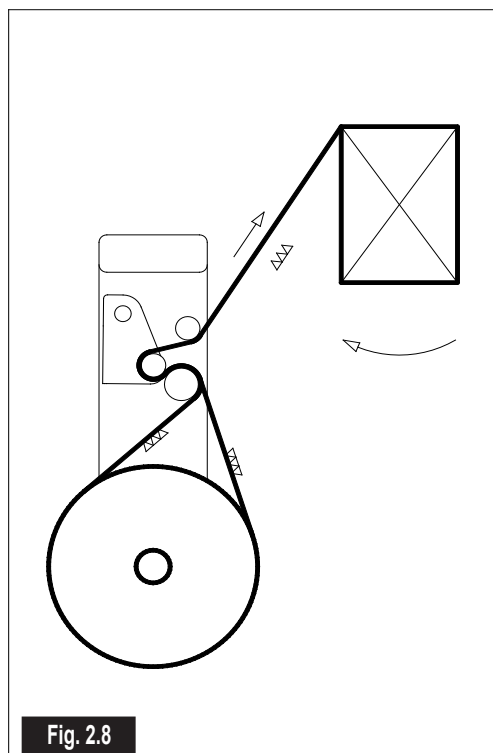
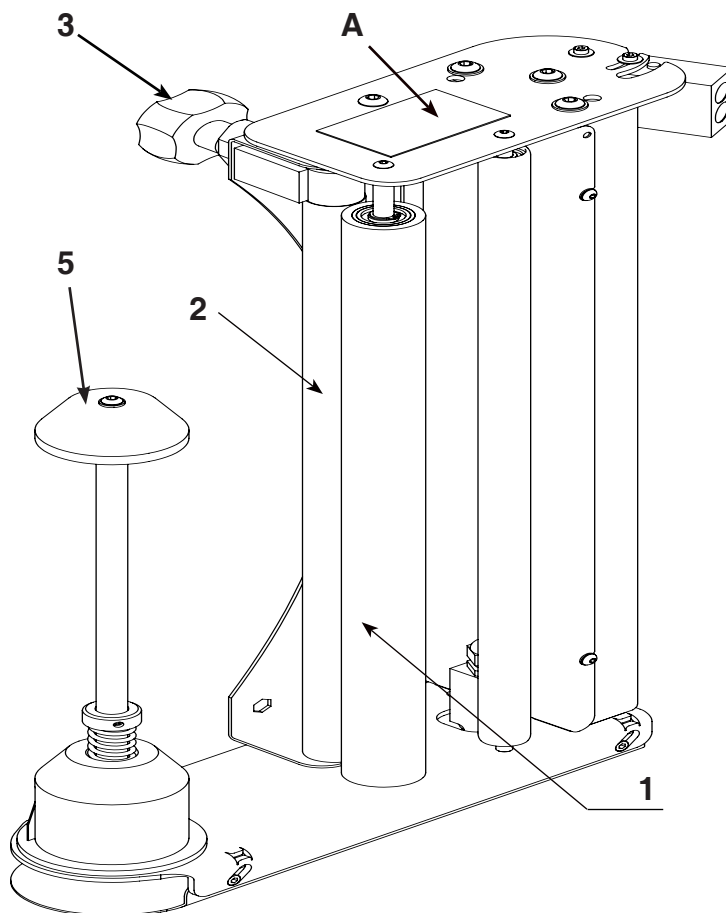


Fig. 2.8



### Carrello versione MPS

Con questa versione di carrello (Fig. 2.10) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Questo carrello consente di prestirare il film estensibile secondo rapporti fissi determinati da ingranaggi intercambiabili.

I rapporti di prestiro utilizzabili sono:

- 150% (1 metro di film diventa 2.5 metri per azione del prestiro);
- 200% (1 metro di film diventa 3.0 metri per azione del prestiro);
- 250% (1 metro di film diventa 3.5 metri per azione del prestiro).

Il carrello è dotato di un sensore (4), collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale.

Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore (4) e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film. Il carrello è dotato di un motoriduttore che traina, tramite delle trasmissioni ad ingranaggi, tre rulli gommati (1), (2) e (3).

I rapporti di trasmissione diversi generano velocità diverse dei rulli (1), (2) e (3) creando l'azione di prestiro.

Nel carrello sono presenti una serie di 3 rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.

All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.

Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.

Inserire la bobina (7) sulla spina di centraggio (8). Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).

Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.

Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.

Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I'-ON**.

### Carros portabobina versión MPS

Con esta versión de carro (Fig. 2.10) se puede regular la tensión de aplicación del film sobre el palé.

Este carro permite pre-estirar el film estirable de acuerdo con relaciones físicas determinadas mediante engranajes intercambiables.

Las relaciones de pre-estiraje utilizables son:

- 150% (1 metro de film se convierte en 2,5 metros por acción del pre-estiraje);
- 200% (1 metro de film se convierte en 3,0 metros por acción del pre-estiraje);
- 250% (1 metro de film se convierte en 3,5 metros por acción del pre-estiraje).

El carro está dotado de un sensor (4), conectado al rodillo de salida, que detecta la tensión del film aplicada sobre el palé.

Una tarjeta electrónica específica integra la señal del sensor (4) la regulación configurada mediante **F13-16** funciones de programación en el panel de control para controlar dinámicamente la velocidad del motor de tracción de los rodillos de pre-estiraje y, por consiguiente, la tensión del film.

El carro está dotado de un motorreductor que arrastra, mediante la transmisión de engranajes, tres rodillos de goma (1), (2) y (3). Las relaciones de transmisión diferentes generan velocidades diferentes de los rodillos (1), (2) y (3) creando la acción de pre-estiraje.

En el carro hay una serie de 3 rodillos locos que tienen la función de aumentar el ángulo de envoltura del film en los rodillos de goma.

Al encender hay que cargar el film en el carro.

Llevar el carro a la posición baja para facilitar la introducción de la bobina.

Girar el interruptor general a la posición **'O'-OFF**.

Insertar la bobina (7) en el perno de centrado (8).

Abrir la puerta e insertar el film entre los rodillos de acuerdo con el recorrido ilustrado en la figura **A**.

El símbolo con los triángulos identifica el lado del film en que está aplicado el adhesivo (si ha sido aplicado).

El esquema **A** está presente también en el carro. Volver a cerrar la puerta cerciorándose de que las cerraduras estén completamente introducidas.

Girar el interruptor general a la posición **'I'-ON**.

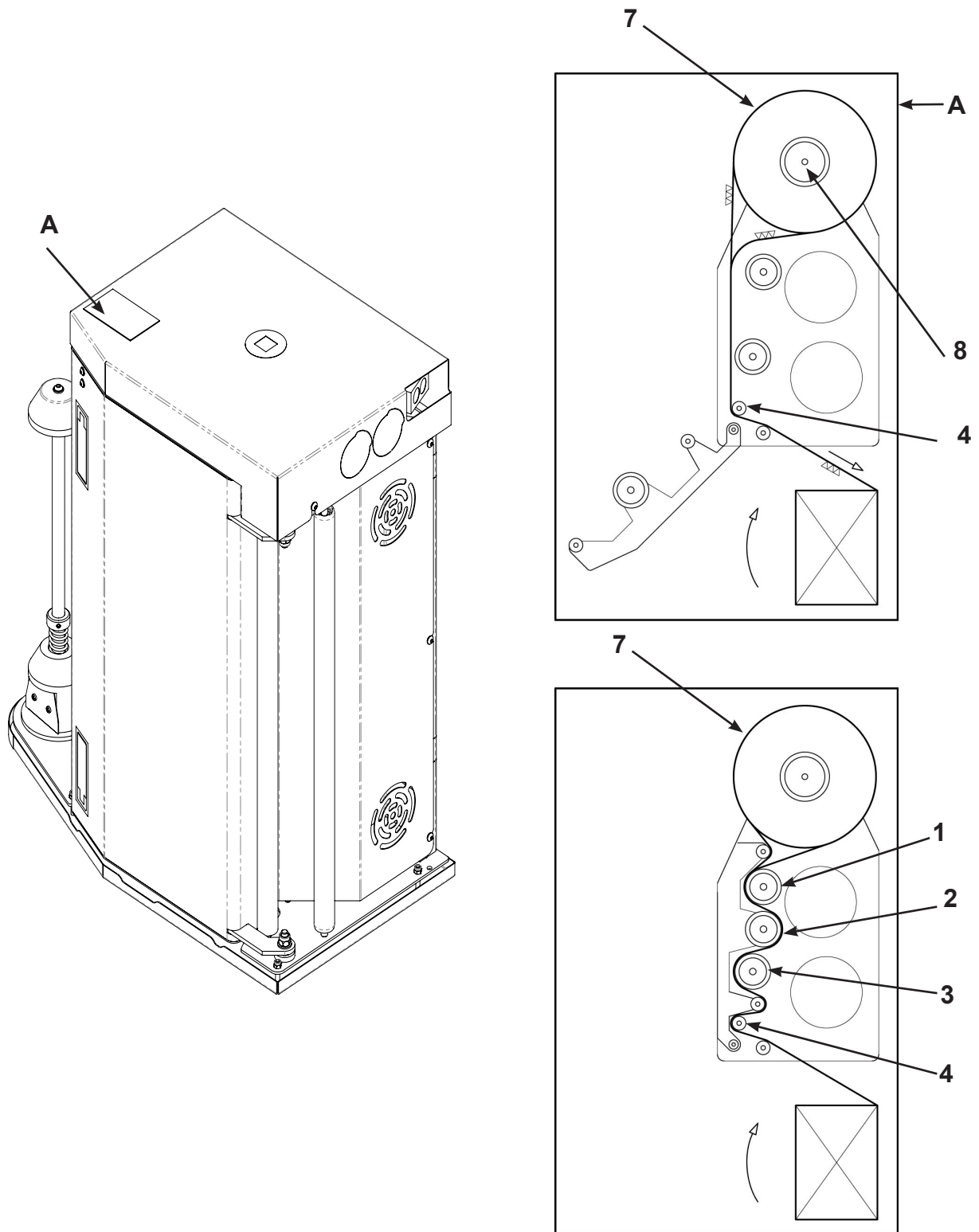


Fig. 2.9

### 3 TRASPORTO MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAMENTO

#### 3.1 IMBALLO E DISIMBALLO

La macchina può venire spedita con modalità diverse a seconda delle esigenze del tipo di trasporto:

- Macchina priva di imballaggio e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina imballata in cassa di legno opportunamente dimensionata.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro portante in cartone (**imballo standard**)

Al ricevimento della macchina accertarsi che l'imballo non abbia subito danni durante il trasporto o che non sia stato manomesso con conseguente probabile asportazione di parti contenute all'interno. Portare la macchina imballata il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione e procedere al disimballo avendo cura di verificare che la fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine.



**I MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEVONO ESSERE SCELTI IN BASE ALLE DIMENSIONI, AI PESI, ALLA FORMA DELLA MACCHINA E AI SUOI COMPONENTI. LA CAPACITÀ DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE SUPERIORE (CON UN MARGINE DI SICUREZZA) AL PESO PROPRIO DEI COMPONENTI DA TRASPORTARE.**

**N.B.:** Nel caso si riscontrassero danni o parti mancanti, comunicarlo immediatamente al Servizio Assistenza Clienti ed al Vettore presentando documentazione fotografica.

Assicurarsi che non rimangano nei cartoni parti della macchina di piccole dimensioni.

Eseguire una accurata verifica delle condizioni generali.

Per lo smaltimento dei vari materiali costituenti l'imballaggio attenersi alle normative vigenti per la tutela dell'ambiente.



**NELLE OPERAZIONI DI SCARICO E MOVIMENTAZIONE È NECESSARIA LA PRESENZA DI UN AIUTANTE PER EVENTUALI SEGNALAZIONI DURANTE IL TRASPORTO.**



**IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DEI DANNI PROVOCATI DA OPERAZIONI SCORRETTE, DA PERSONALE NON QUALIFICATO O DALL'USO DI MEZZI NON ADEGUATI.**

### 3 TRASPORTE MANIPULACIÓN ALMACENAMIENTO

#### 3.1 EMBALAJE Y DESEMBALAJE

La máquina podrá ser expedida con diferentes modalidades, según las exigencias del tipo de transporte:

- Máquina sin embalaje, protegida con envoltura de plástico transparente.
- Máquina sobre bancada de madera, protegida con envoltura de plástico transparente.
- Máquina embalada en caja de madera de dimensiones adecuadas.
- Máquina sobre bancada de madera, protegida con envoltura portante de cartón de (**embalaje estándar**).

A la recepción de la máquina, cerciorarse de que el embalaje no haya sufrido daños durante el transporte, no haya sido manipulado ni haya sido extraída ninguna pieza contenida en su interior. Llevar la máquina embalada lo más cerca posible del lugar previsto para la instalación y proceder al desembalaje, comprobando cuidadosamente que el suministro corresponda con las especificaciones del pedido.



**LOS MEDIOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE SE DEBERÁN ESCOGER DE ACUERDO CON LAS DIMENSIONES, EL PESO Y LA FORMA DE LA MÁQUINA Y SUS COMPONENTES. LA CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE ELEVACIÓN DEBERÁ SER SUPERIOR (CON UN MARGEN DE SEGURIDAD) AL PESO PROPIO DE LOS COMPONENTES A TRANSPORTAR.**

**N.B.:** Si se detectaran daños o piezas faltantes, comunicarlo inmediatamente al Servicio de Asistencia a Clientes y al transportista, presentando documentación fotográfica.

Comprobar que no quede en las cajas ninguna pieza de la máquina de pequeñas dimensiones.

Comprobar detalladamente las condiciones generales.

Para la eliminación de los varios materiales que integran el embalaje, atenerse a las normas vigentes de protección del ambiente.



**PARA LAS OPERACIONES DE DESCARGA Y MANIPULACIÓN SE NECESITA LA PRESENCIA DE UN AYUDANTE QUE DÉ INDICACIONES DURANTE EL TRANSPORTE.**



**EL FABRICANTE NO SE ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS PROVOCADOS POR OPERACIONES INCORRECTAS, POR PARTE DE PERSONAL NO CUALIFICADO O POR EL USO DE MEDIOS NO ADECUADOS.**

### 3.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA



PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA.



IL PESO DELL'IMBALLO E' GENERALMENTE INDICATO SULLA CASSA.



ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Inserire le forche del carrello elevatore in corrispondenza delle frecce rappresentate in (Fig. 3.1).

### 3.2 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN MÁQUINA EMBALADA



PARA LA ELEVACIÓN Y EL TRANSPORTE DE LA MÁQUINA EMBALADA UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE UNA CARRETILLA ELEVADORA DE CAPACIDAD ADECUADA. CUALQUIER OTRO SISTEMA CAUSARÁ LA PÉRDIDA DE VALIDEZ DE LA GARANTÍA POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS A LA MÁQUINA.



EL PESO DEL EMBALAJE GENERALMENTE ESTÁ INDICADO EN LA CAJA.



ANTES DE EFECTUACIÓN CUALQUIER OPERACIÓN, COMPROBAR QUE NO HAYA PERSONAS EXPUESTAS EN ZONAS PELIGROSAS (EN ESTE CASO EL ÁREA QUE RODEA LAS PARTES DE LA MÁQUINA SE CONSIDERARÁ ENTERAMENTE ZONA PELIGROSA).

Insertar las horquillas de la carretilla elevadora en correspondencia con las flechas que se ilustran en la Fig. 3.1.

Dimensioni imballo:  
Dimensiones embalaje: 2400x1750x550 mm

Peso imballo:  
Peso bruto: 450 kg

\* Macchina STD  
\* Máquina STD

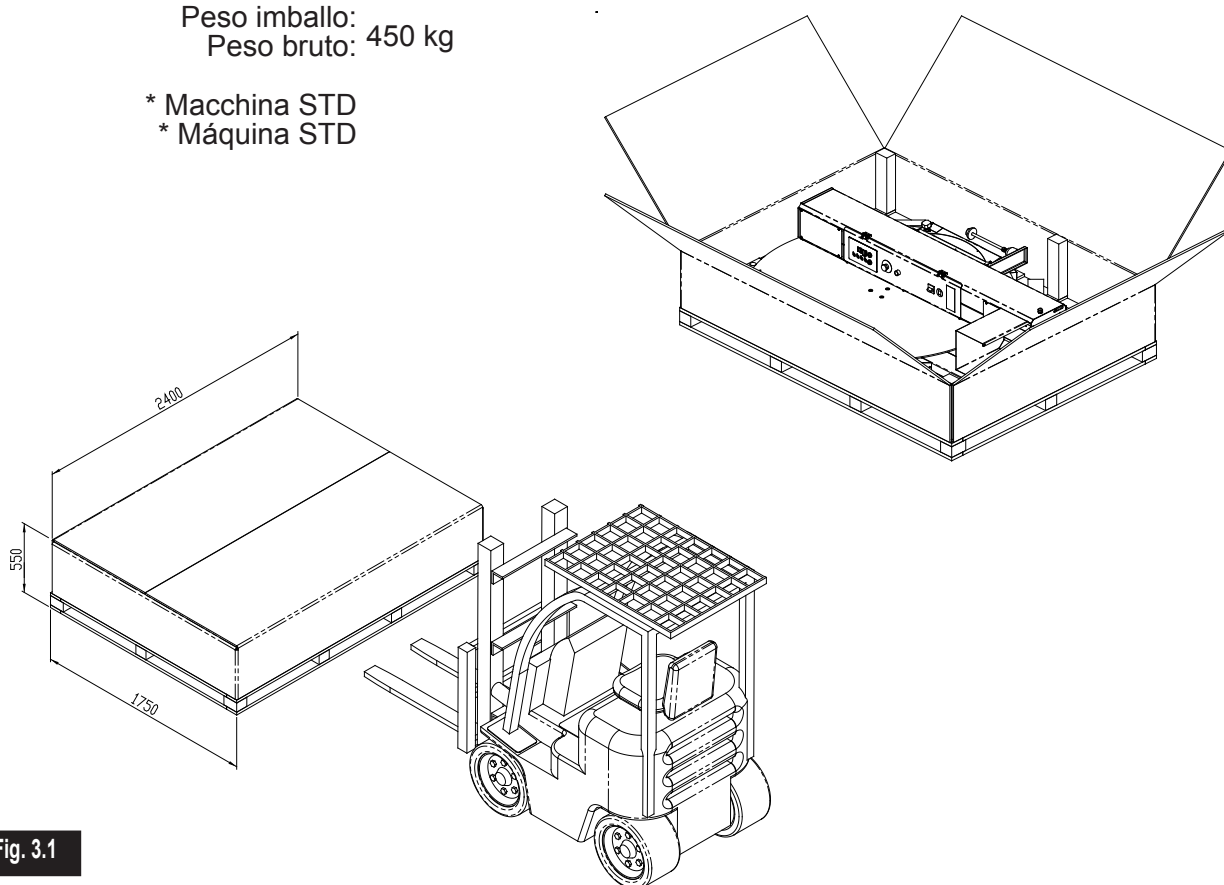


Fig. 3.1



### 3.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

Liberare la macchina dall'involucro in cartone come rappresentato in (Fig. 3.1). Procedere al sollevamento **A** (Fig. 3.2) ed al trasferimento nel luogo di installazione.

**PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA, SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA.**



**PERMANE COMUNQUE IL RISCHIO D'URTO DA MOVIMENTO IMPROVVISI PER SBILANCIAMENTO DELLE PARTI MACCHINA IN CASO DI CEDIMENTO O SLITTAMENTO DELLE CINGHIE. IL SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE ESEGUITO A BASSA VELOCITÀ E CON CONTINUITÀ (ESENTE DA STRAPPI O IMPULSI).**



**ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).**



Per il sollevamento della macchina montata procedere come segue:

Inserire con la massima cura e fino alla massima profondità possibile, le forche del carrello elevatore dentro alle apposite guide **B** (Fig. 3.2).

### 3.3 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN MÁQUINA DESEMBALADA

Liberar la máquina del envoltorio de cartón como se muestra en la Fig. 3.1.

Proceder a la elevación **A** (Fig. 3.2) y traslado de la máquina al lugar de instalación.



**PARA LA ELEVACIÓN Y EL TRANSPORTE DE LA MÁQUINA, USAR EXCLUSIVAMENTE UNA CARRETILLA ELEVADORA DE CAPACIDAD ADECUADA. CUALQUIER OTRO SISTEMA CAUSARÁ LA PÉRDIDA DE VALIDEZ DE LA GARANTÍA POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS A LA MÁQUINA.**



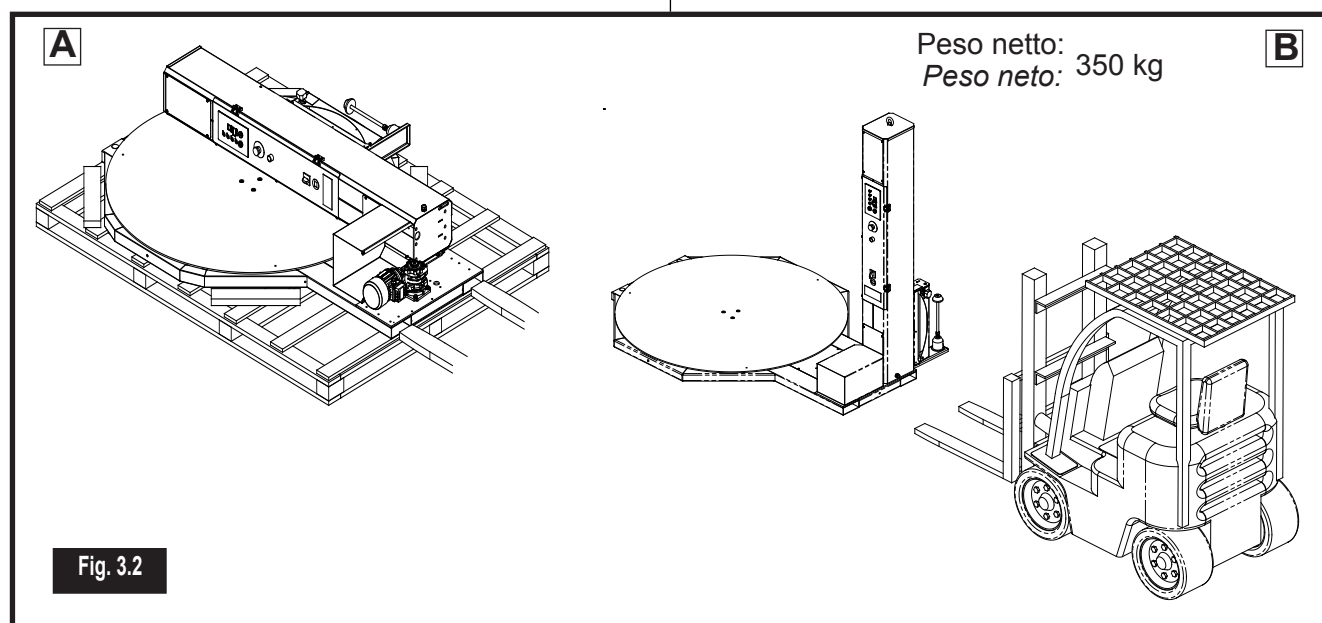
**EN TODO CASO, EXISTE EL RIESGO DE CHOQUE POR MOVIMIENTO IMPROVISO POR DESEQUILIBRIO DE LAS PIEZAS DE LA MÁQUINA EN CASO DE CEDIMIENTO O DESPLAZAMIENTO DE LAS CORREAS. LA ELEVACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA A BAJA VELOCIDAD Y EN MODO CONTINUO (SIN TIRONES O IMPULSOS).**



**ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN, COMPROBAR QUE NO HAYA PERSONAS EXPUESTAS EN ZONAS PELIGROSAS (EN ESTE CASO EL ÁREA QUE RODEA LAS PARTES DE LA MÁQUINA SE CONSIDERARÁ ENTERAMENTE ZONA PELIGROSA).**

Para la elevación proceder como sigue:

Introducir con el máximo cuidado y hasta la máxima profundidad posible las horquillas **B** (Fig. 3.2) de la carretilla elevadora dentro de las respectivas guías.





### 3.4 IMMACAZZINAMENTO MACCHINA IMBALLATA E DISIMBALLATA

In caso di una lunga inattività della macchina, il cliente dovrà accertarsi dell'ambiente in cui è stata posizionata e in relazione al tipo di imballo (cassa, container, ecc.) verificare la condizione di mantenimento.

Nel caso di inutilizzo del macchinario e di stoccaggio di quest'ultimo in ambiente secondo specifiche tecniche, è necessario ingrassare le parti di scorrimento. In caso di dubbi contattare il Servizio Assistenza del costruttore.

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso che l'utilizzatore non specifichi o non richieda le sopra citate informazioni.

## 4 INSTALLAZIONE

### 4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

- *Temperatura:*

La macchina deve funzionare regolarmente in ambienti a temperature comprese fra + 5°C a + 40°C con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura fino a 20°C senza condensa.

- *Condizioni atmosferiche:*

L'equipaggiamento elettrico è in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura non superiore a 20°C (senza condensa). Nel caso che le condizioni ambientali non siano idonee al funzionamento della macchina, Il Costruttore può fornire, se richiesto, le soluzioni per ovviare al problema.



**La macchina standard non è predisposta e studiata per lavorare in ambienti ad atmosfera esplosiva oppure con rischio d'incendio.**

### 3.4 ALMACENAMIENTO MÁQUINA EMBALADA Y DESEMBALADA

En caso de una larga inactividad de la máquina, el cliente deberá controlar el ambiente en que ha sido depositada y, según el tipo de embalaje (caja, contenedor, etc.), comprobar las condiciones de mantenimiento.

En caso de no usar la maquinaria y de almacenarla en ambiente conforme a las especificaciones técnicas, es necesario engrasar las piezas móviles. En caso de duda, contactar con el Servicio de Asistencia del fabricante.

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de que el usuario no especifique o no requiera las informaciones citadas.

## 4 INSTALACIÓN

### 4.1 CONDICIONES AMBIENTALES CONSENTIDAS

- *Temperatura:*

La máquina debe funcionar regularmente en un ambiente a temperatura comprendida entre + 5 °C y + 45°C, con humedad relativa no superior al 50% a una temperatura de 40 °C, y al 90% con una temperatura de hasta 20 °C sin condensados.

- *Condiciones atmosféricas:*

El equipamiento eléctrico puede funcionar correctamente en condiciones atmosféricas con humedad relativa no superior al 50% a una temperatura de 40 °C, y al 90% con temperatura no superior a 20 °C (sin condensados). En caso que las condiciones ambientales no sean adecuadas para el funcionamiento de la máquina, El Fabricante podrá suministrar, a petición, las soluciones para evitar el problema (por ejemplo acondicionadores, resistencias con termostato, etc.).



**La máquina estándar no está predisposta ni diseñada paratrabajar en atmósfera explosiva o con riesgo de incendio.**

## 4.2 SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Lo spazio libero più ampio dovrà essere riservato sul lato della tavola adibito alle operazioni di carico e scarico, dovrà consentire il passaggio di carrelli elevatori o altri mezzi necessari per la manutenzione ed il caricamento delle bobine di film.

I restanti lati della macchina devono essere avvicinati il più possibile a pareti laterali o barriere fisse, per impedire il facile accesso (un esempio in Fig. 4.1).

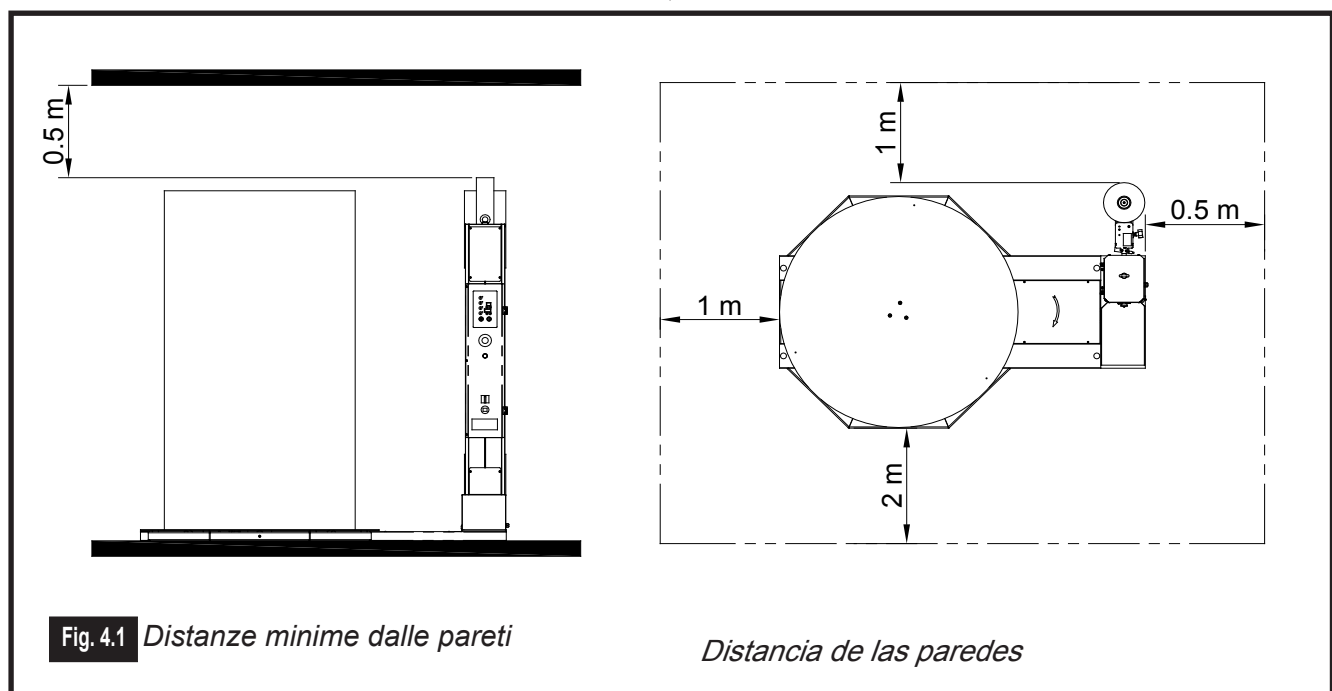
Fare comunque sempre riferimento allo schema concordato all'ordine con il Costruttore.

## 4.2 ESPACIO NECESARIO PARA EL USO Y EL MANTENIMIENTO

El espacio libre más amplio deberá reservarse al lado de la plataforma destinado a las operaciones de carga y descarga, deberá permitir, además, el paso de carretillas elevadoras u otros medios necesarios para el mantenimiento y la carga de las bobinas de film.

Los demás lados de la máquina deben acercarse lo más posible a paredes laterales o barreras fijas, para impedir que se acceda fácilmente (por ejemplo, véase la Fig. 4.1).

Consultar siempre el esquema concordado con el fabricante en el momento del pedido.



## 4.3 PIAZZAMENTO DELLA MACCHINA

### 4.3.1 MACCHINA STANDARD

La macchina, in versione standard, viene spedita nel modo seguente:

- colonna di base ribaltata sulla tavola rotante;

Non si richiede una particolare preparazione della superficie di appoggio. La superficie deve essere liscia e piana nei due sensi (pendenza massima consentita 1‰) e di consistenza tale da sopportare il peso della macchina a pieno carico.

Procedere al riposizionamento della colonna di base ed all'assemblaggio delle parti smontate.

## 4.3 EMPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA

### 4.3.1 MÁQUINA ESTÁNDAR

La máquina en versión estándar se expide como sigue:

- columna de base abatida sobre la plataforma giratoria;

No se requiere una particular preparación de la superficie de apoyo. La superficie deberá ser lisa y plana en ambos sentidos (pendencia máxima consentida 1‰) y de consistencia tal que soporte el peso de la máquina a plena carga.

Colocar nuevamente en su posición la columna de base y ensamblar las partes desmontadas.

### Riposizionamento colonna di base (Fig. 4.2-Fig. 4.3)

- a) Procurarsi le viti a corredo per il fissaggio della colonna di base.



**Il sollevamento della colonna deve essere effettuato facendo uso di un idoneo dispositivo di sollevamento (1), agganciato al golfare preposto sulla colonna.**

- b) Sollevare la colonna di base (2);  
c) Inserire le viti (3) e procedere al fissaggio della colonna alla base della macchina (4);  
d) montare il carter protezione motorizzazione (5) e fissarlo tramite le viti.

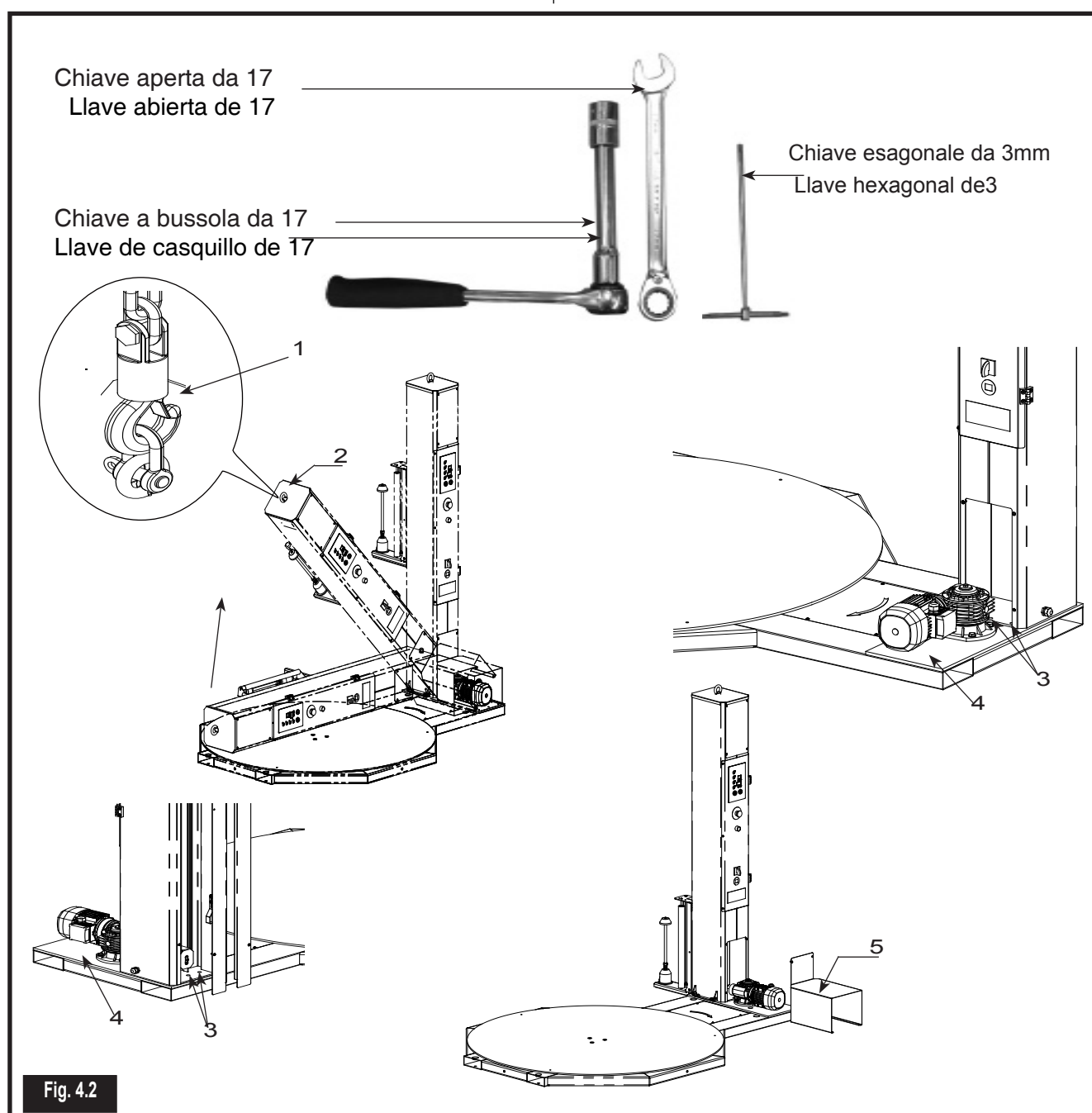
### Colocación en posición de la columna de base (Fig. 4.2-Fig. 4.3)

- a) Dotarse de los tornillos suministrados para la fijación de la columna de base;



**La elevación de la columna debe efectuarse enganchando un medio de elevación adecuado (1) al cáncamo colocado en la misma.**

- b) levantar la columna de base (2);  
c) insertar los tornillos (3) y fijar la columna a la base de la máquina (4);  
d) montar el cárter de protección del motor (5) y fijarlo con los tornillos.

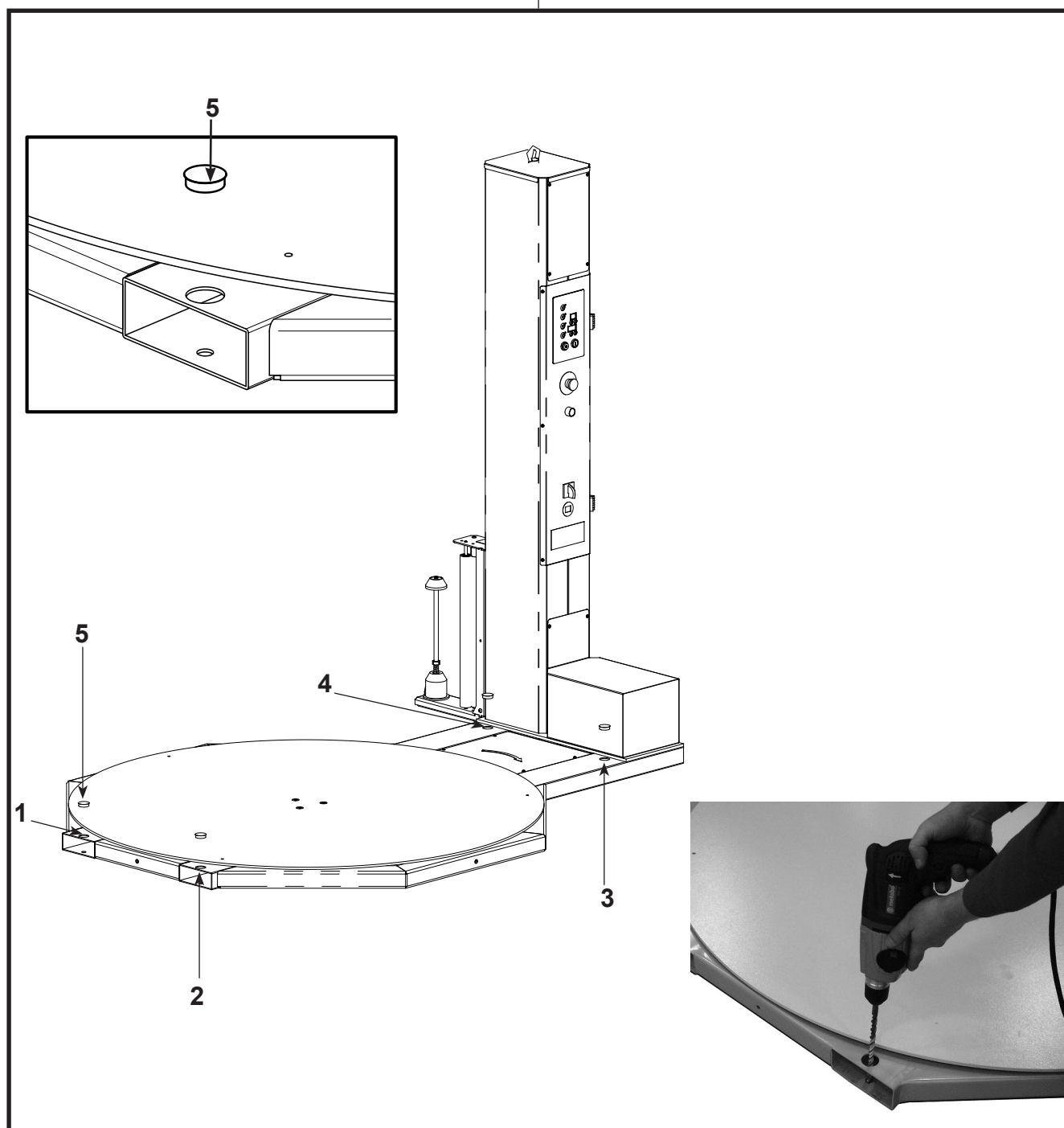


### Fissaggio a terra (Fig. 4.6)

- a) Togliere i quattro tappi in plastica **(5)**;
- b) eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina;
- c) inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;
- d) rimontare i tappi di plastica **(5)**.

### Fijación al suelo (Fig. 4.6)

- a) Quitar las cuatro tapas de plástico **(5)**;
- b) realizar los orificios en el suelo, en los puntos **(1-2-3-4)**, pasando a través de los orificios que se encuentran en la base de la máquina;
- c) introducir en los orificios los tacos de acero y ajustar;
- d) volver a poner las tapas de plástico **(5)**.



### Fissaggio a terra macchina transpallet (Fig. 4.7)

- Togliere i quattro carter di protezione (7-8-9-10);
- Eseguire i fori nel pavimento, nei punti (1-2-3-4-5-6), passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina e della rampa di accesso;
- Inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;
- Imontare i quattro carter di protezione (7-8-9-10).

### Fijación al suelo maquina con hendidura para transpaleta (Fig. 4.7)

- Quitar los cuatro cárteres de protección (7-8-9-10);
- realizar los orificios en el suelo, en los puntos (1-2-3-4-5-6), pasando a través de los orificios que se encuentran en la base de la máquina;
- introducir en los orificios los tacos de acero y ajustar;
- Volver a montar los cuatro cárteres de protección (7-8-9-10).

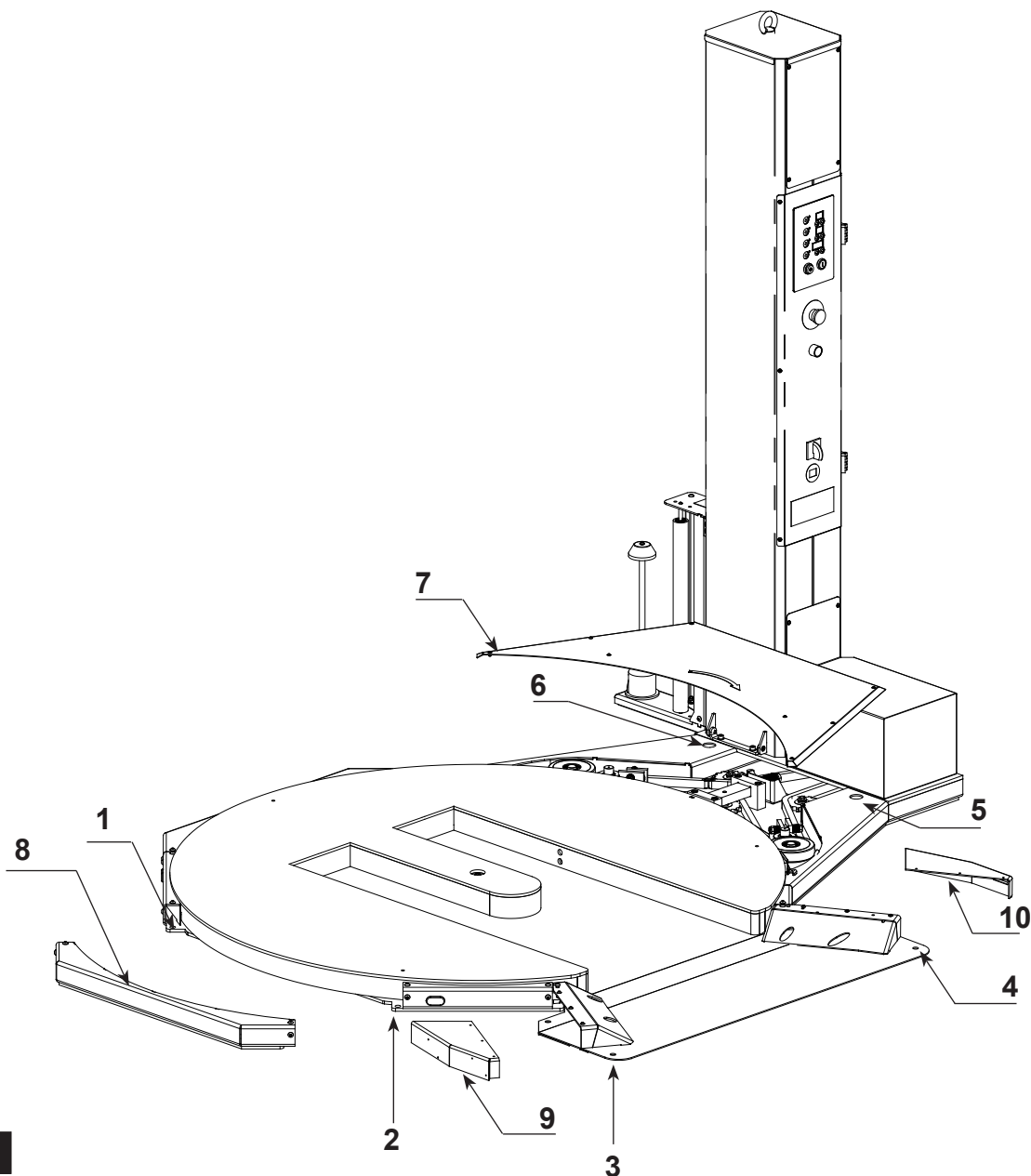


Fig. 4.7

### Montaggio rampe (optional)

La rampa può essere montata su tre lati (Fig. 4.8).

Per eseguire il montaggio procedere nel modo seguente:

- a) avvitare la vite **(1)** nel basamento ed innestare l'asola della rampa dall'alto verso il basso;
- b) livellare il pianetto della rampa alla tavola rotante con la vite **(3)**;
- c) regolare la distanza **(X)** della rampa rispetto alla tavola con le viti **(2)**, **la distanza deve essere regolata a  $2 \div 5$  mm (max)**;
- d) stringere la vite **(1)**;
- e) bloccare i controdadi.

### Montaje rampas (opcional)

La rampa se puede montar en tres lados (Fig. 4.8).

Para realizar el montaje proceder en el siguiente modo:

- a) atornillar el tornillo **(1)** en la base y encajar el orificio hendido de la rampa desde arriba hacia abajo;
- b) nivelar el plano de la rampa con la plataforma giratoria mediante el tornillo **(3)**;
- c) regular la distancia **(X)** de la rampa respecto a la plataforma con los tornillos **(2)**, **la distancia debe regularse a  $2 \div 5$  mm (máx.)**;
- d) apretar el tornillo **(1)**;
- e) bloquear las contratuercas.

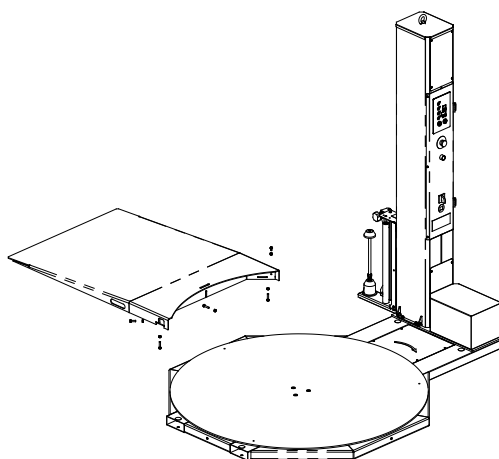
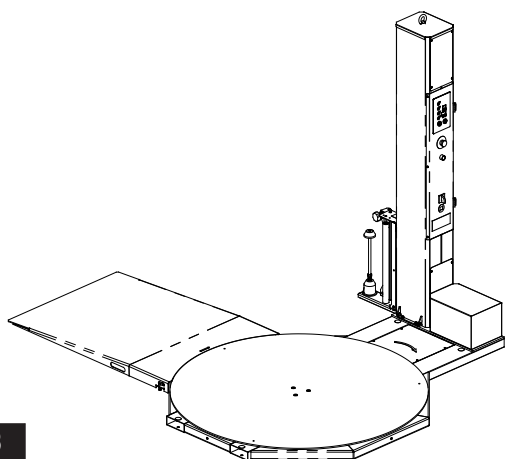
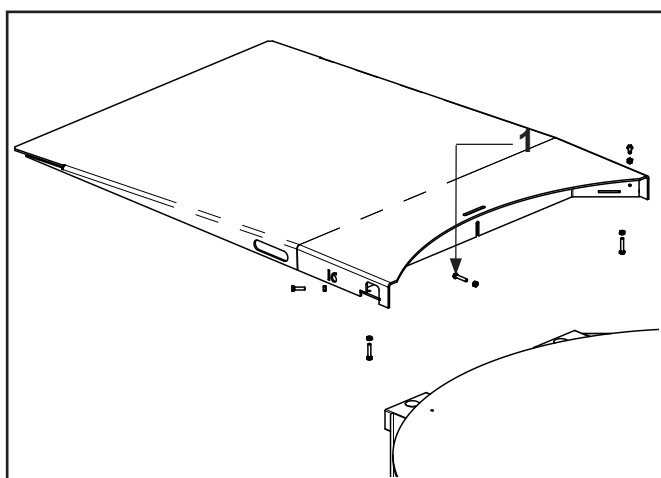
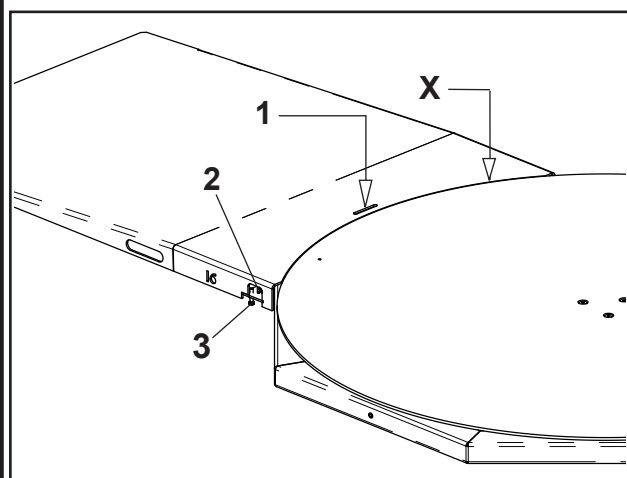


Fig. 4.8



#### 4.3.2 MACCHINA INCASSATA AL PAVIMENTO

Prima di procedere all'assemblaggio della macchina procedere alla realizzazione dell'area di incasso seguendo lo schema di Fig. 4.9 che rappresenta la dima di riferimento.

Preparare una buca profonda almeno 8 cm (vedi **A**).

Murare la dima a filo pavimento (**B**) e spianare il fondo della buca a 8 cm dal piano e riempire anche l'area (**B1**).

Inserire la macchina (**C1**) e fissare i settori (**C2**) intorno al piatto centrandoli e fissandoli mediante le viti (**C3**), nello spazio libero tra il piatto tondo ed il telaio murato, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**.

Il montaggio completo è rappresentato in (**D**).

#### 4.3.2 MÁQUINA EMPOTRADA AL SUELO

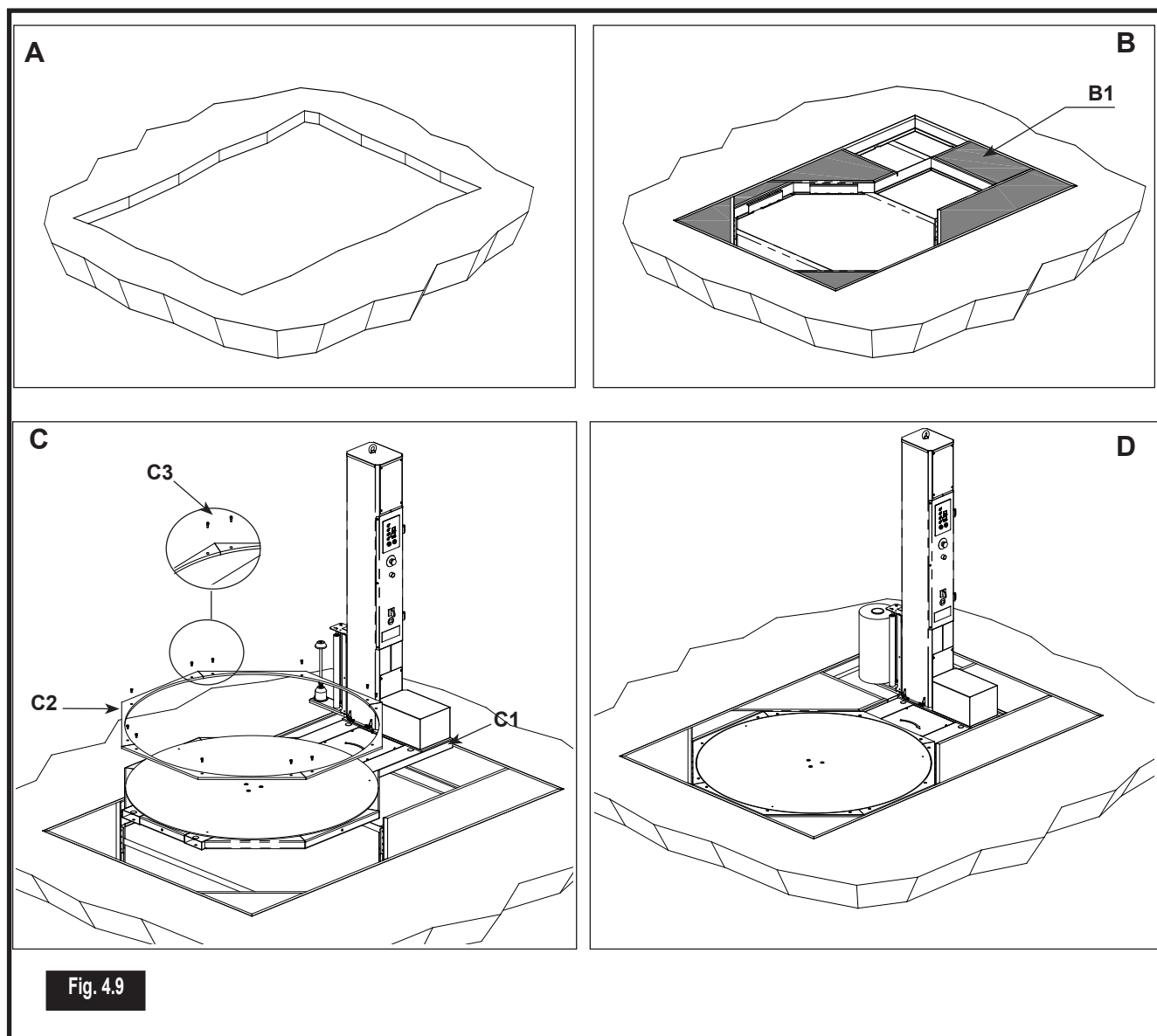
Antes de montar la máquina, proceder a la realización de un área de empotramiento siguiendo el esquema de la Fig. 4.6 que representa la plantilla de referencia.

Preparar una fosa de por lo menos 8 cm de profundidad (véase **A**).

Cementar la plantilla a nivel del piso (**B**) y aplanar el fondo de la fosa a ~7 cm del plano.

Introducir la máquina (**C1**) y fijar los sectores (**C2**) en torno al plato centrándolos y fijándolos con los tornillos (**C3**) en el espacio libre entre el plato redondo y el bastidor ya fijado, **la distancia debe regularse a 2 ÷ 5 mm (máx.)**.

El montaje completo se ilustra en (**D**).



#### 4.4 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La macchina viene fornita di cavo (1) senza spina e già collegato alla morsettiera interna al quadro elettrico.



**IL TECNICO ELETTRICISTA DEVE MONTARE, IN MODO CORRETTO, UNA SPINA APPROPRIATA E SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI NEL PAESE DI UTILIZZAZIONE.**



**L'IMPIANTO ELETTRICO COLLEGATO A QUESTO PRODOTTO DEVE ESSERE REALIZZATO IN ACCORDO CON LE NORMATIVE DI SICUREZZA VIGENTI, DOTATO DI INTERRUTTORE DIFFERENZIALE E IMPIANTO DI MESSA A TERRA. IL VOLTAGGIO E LA FREQUENZA DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I DATI RIPORTATI SULLA TARGA DI IDENTIFICAZIONE.**

La spina deve essere cablata secondo il seguente schema colori:

Marrone: Fase - Azzurro: Neutro - Giallo-verde: Terra

Ruotare l'interruttore generale di rete (2) sulla posizione 'I'-ON.



**QUALSIASI DIFETTO O ANOMALIA DELL'IMPIANTO DI TERRA CHE È COLLEGATO ALLA MACCHINA PUÒ IN CASO DI GUASTO PROVOCARE ALL'OPERATORE FOLGORAZIONI CON CONSEGUENTE PERICOLO DI MORTE O DI DANNI GRAVI PER LA SALUTE.**

#### 4.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA

La máquina se suministra con cable (1), sin enchufe y con la caja de conexiones interna conectada al cuadro eléctrico.



**EL TÉCNICO ELECTRICISTA DEBERÁ COLOCAR CORRECTAMENTE UN ENCHUFE APROPIADO Y CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE USO**



**LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONECTADA A ESTE PRODUCTO HA SIDO REALIZADA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA DE SEGURIDAD VIGENTE, DOTADA DE UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL Y UN DISPOSITIVO DE TOMA A TIERRA. EL VOLTAJE Y LA FRECUENCIA HAN DE SER COMPATIBLES CON LOS DATOS INDICADOS EN LA MATRÍCULA DE IDENTIFICACIÓN.**

El enchufe deberá ser conectado a los cables de acuerdo con el siguiente esquema de colores:

Marrón: Fase - Azul: Neutro - Amarillo-verde: Tierra

Girar el interruptor general de red (2) en posición 'I'-ON.



**CUALQUIER DEFECTO O ANOMALÍA EN EL DISPOSITIVO DE TOMA TIERRA QUE ESTÁ CONECTADO A LA MÁQUINA PUEDE PROVOCAR AL OPERADOR, EN CASO DE AVERÍA, ELECTROCUCIÓN, CON EL CONSEGUENTE PELIGRO DE MUERTE O DE DAÑOS GRAVES PARA LA SALUD.**

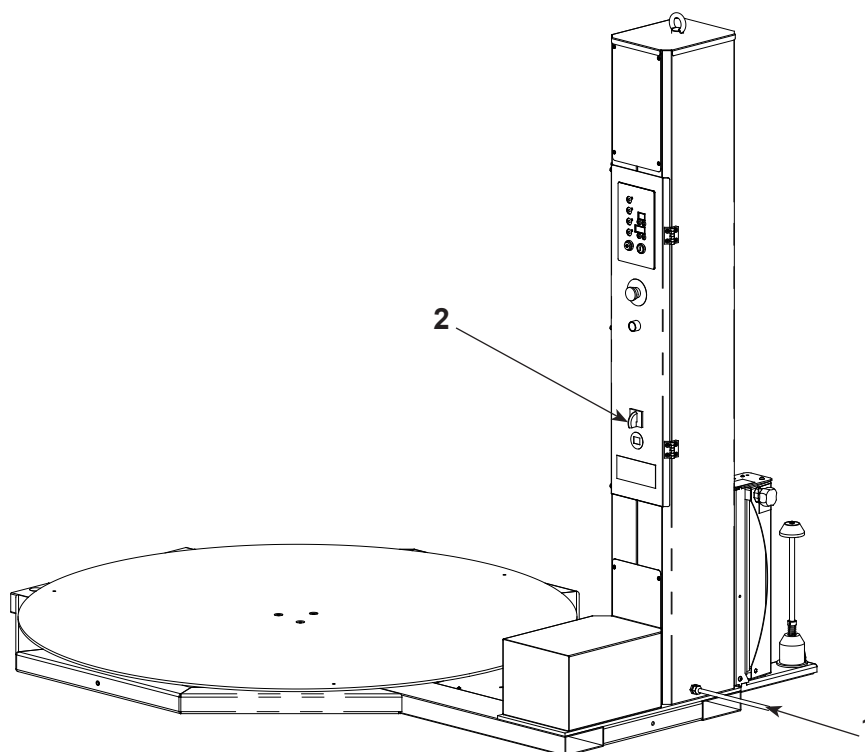


Fig. 4.10

## 5 MESSA IN SERVIZIO

### 5.1 QUADRO ELETTRICO

#### 1. Interruttore generale

Accende e spegne la macchina, isolandola dalla rete di alimentazione.

#### 2. Pulsante ripristino

Fornisce alimentazione ai circuiti ausiliari, deve essere premuto dopo l'accensione o dopo la pressione del pulsante di emergenza.

#### 3. Pulsante di emergenza

Arresta la macchina e disinserisce la tensione di alimentazione generale in situazioni di emergenza o pericolo imminente; per il riarmo dopo la pressione, ruotare la calotta del pulsante in senso orario.

#### 4. Pannello comandi

Gestisce la macchina e il ciclo di lavoro.

## 5 ARRANQUE MÁQUINA

### 5.1 CUADRO ELÉCTRICO

#### 1. Interruptor general

Enciende y apaga la máquina, aislándola de la red eléctrica.

#### 2. Pulsador de reinicio

Proporciona electricidad a circuitos auxiliares, debe pulsarse después del encendido o después de pulsar el pulsador de emergencia.

#### 3. Pulsador de emergencia

Detiene la máquina y desconecta la tensión de alimentación general en situaciones de emergencia o peligro inminente; para volverlo a cargar después de la presión, girar la cubierta del pulsador en el sentido de las agujas del reloj.

#### 4. Panel de mandos

Maneja la máquina y dirige el ciclo de trabajo.

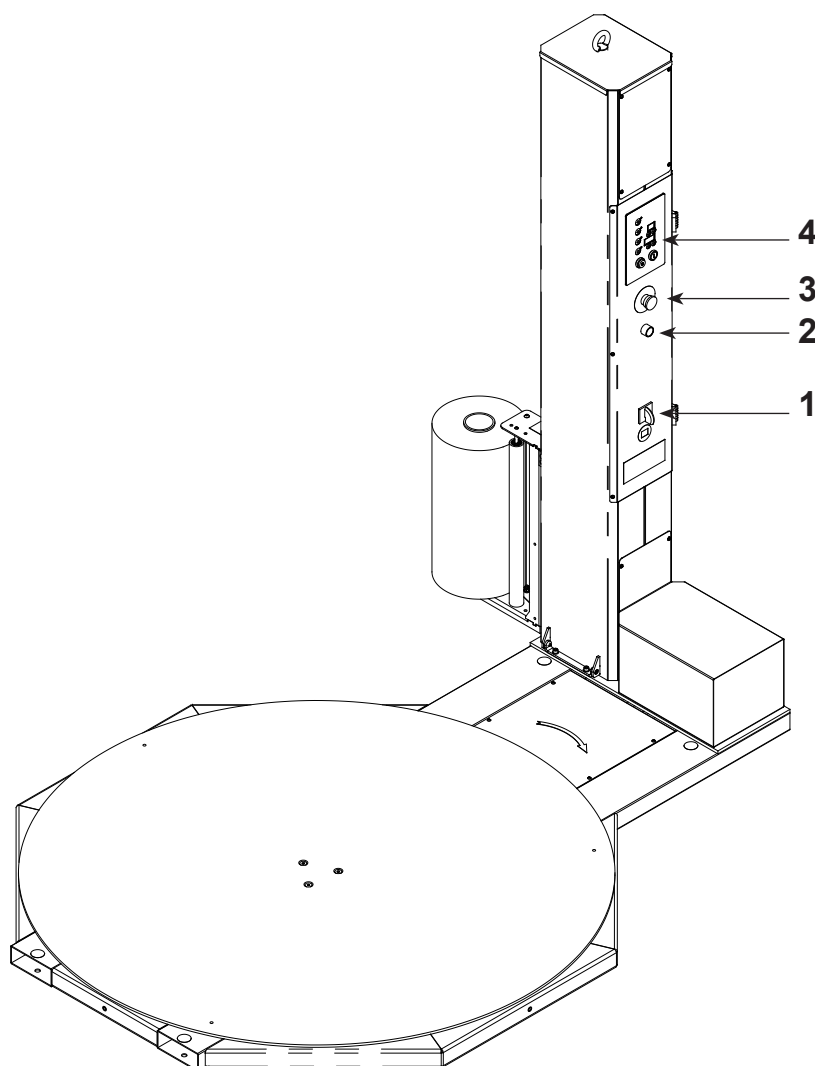


Fig. 5.1

## 5.2 VERSIONE

### 5.2.1 PANNELLO COMANDI

## 5.2 MODELO

### 5.2.1 PANEL DE MANDOS

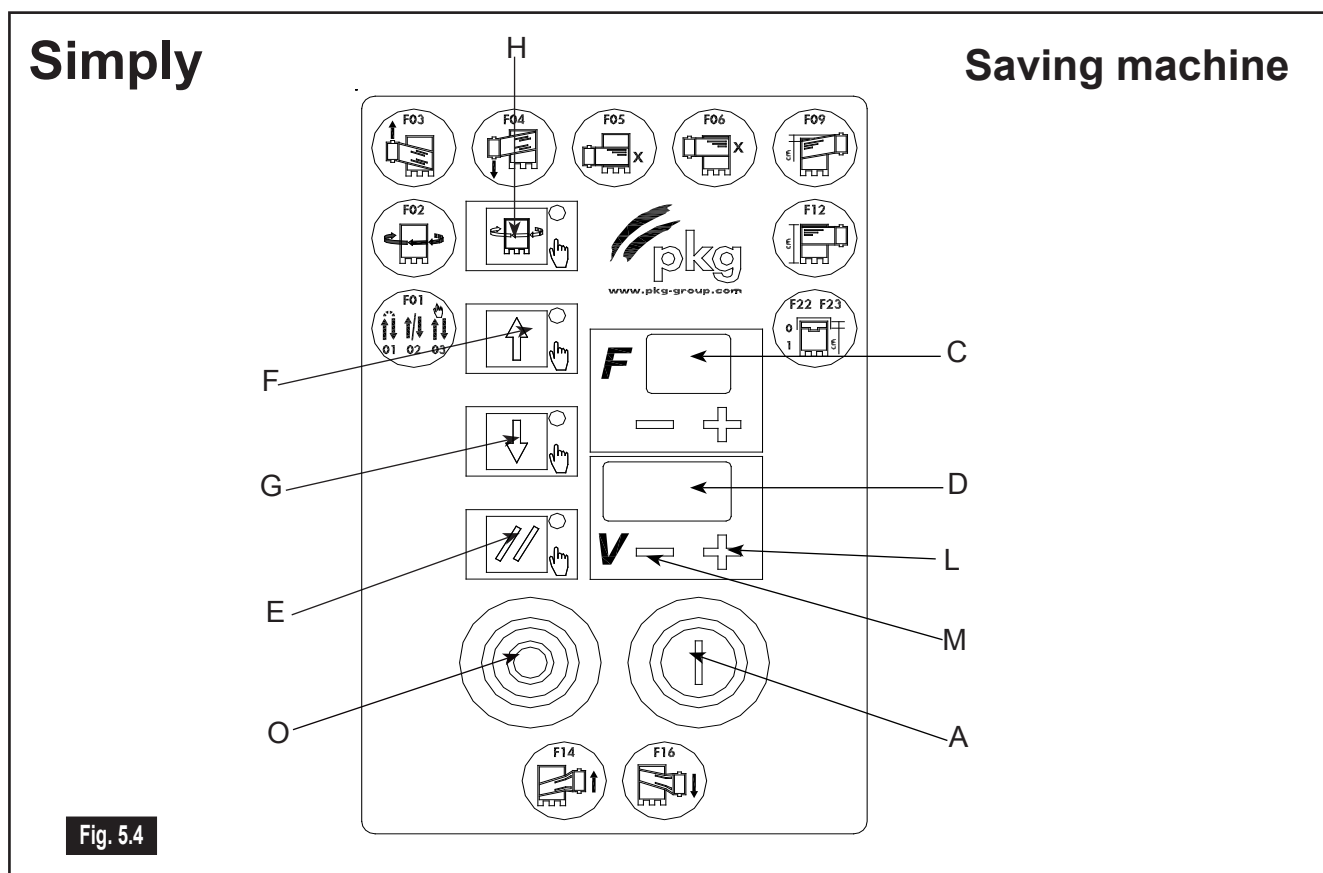


Fig. 5.4

- A** Pulsante AVVIO ciclo programmato
- C** Display a 2 cifre, indica le funzioni (parametri) del programma selezionato (vedi paragrafo 5.3.2)
- D** Display a 3 cifre, indica il valore della funzione visualizzata
- E** Accensione pannello - Reset dei cicli o degli allarmi (se presenti) - (Memorizzazione programma\*).
- F** Salita carrello in manuale ad azione ritenuta
- G** Discesa carrello in manuale ad azione ritenuta (premuto insieme al tasto "E" il carrello scende automaticamente fino alla posizione bassa di inizio ciclo)
- H** Rotazione tavola in manuale, tenuto premuto la tavola si arresta in fase (premuto insieme al tasto "E" la tavola ruota automaticamente fino alla posizione di fase)
- O** Pulsante STOP ciclo in pausa, la tavola decelera e si ferma, il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto
- L** Pulsante incremento valori
- M** Pulsante decremento valori

- A** Pulsador ARRANQUE ciclo programado
- C** Display de 2 cifras, indica las funciones (parámetros) del programa seleccionado (véase párrafo 5.3.2)
- D** Display de 3 cifras, indica el valor de la función visualizada
- E** Encendido de la tarjeta - Reset de ciclos o alarmas (si hay) - (Memorización de programa\*);
- F** Subida del carro en manual con acción retenida
- G** Bajada del carro en manual con acción retenida (si se presiona junto a la tecla "E", el carro baja automáticamente hasta la posición de inicio del ciclo)
- H** Rotación de la plataforma en manual, si se mantiene presionada, la plataforma se para en fase (si se presiona junto a la tecla "E", la plataforma gira automáticamente hasta la posición de fase)
- O** Pulsador STOP ciclo en pausa, la plataforma disminuye la velocidad y se detiene, el ciclo puede reanudarse desde el mismo punto
- L** Pulsador de aumento de valores
- M** Pulsador de disminución de valores

### 5.2.2 FUNZIONI PANNELLO COMANDI

- F00** Il parametro serve per inserire il blocco alla sovrascrittura dei parametri ciclo.
- F01** Impostazione ciclo: **01** salita e discesa **02** salita o discesa, **03** ciclo manuale (vedi prf. 5.3.4)
- F02** Velocità rotazione tavola:  $0 \div 100$
- F03** Velocità salita carrello:  $0 \div 100$
- F04** Velocità discesa carrello:  $0 \div 100$
- F05** Scelta del numero di giri di rinforzo alla base del prodotto
- F06** Scelta del numero di giri di rinforzo alla sommità del prodotto
- F09** Fascia di film depositato oltre la sommità del prodotto
- F12** Altezza alla quale termina la salita del carrello riferita al bordo superiore della bobina di film (esclusione fotocellula lettura prodotto)
- F14** Tensione del film sul prodotto durante la salita del carrello:  $0 \div 100^*$
- F16** Tensione del film sul prodotto durante la discesa del carrello:  $0 \div 100^*$
- F22** Ciclo con pausa: incluso 1 o escluso 0
- F23** Quota discesa carrello con F22 = 1

\* *SAVING MACHINE*

### 5.2.2 FUNCIONES DEL PANEL DE MANDOS

- F00** El parámetro sirve para activar el bloqueo de sobreescritura de los parámetros del ciclo.
- F01** Configuración del ciclo: **01** subida y bajada, **02** subida o bajada, **03** ciclo manual (véanse los párrafos 5.3.4)
- F02** Velocidad de rotación de la plataforma:  $0 \div 100$
- F03** Velocidad de subida del carro:  $0 \div 100$
- F04** Velocidad de bajada del carro:  $0 \div 100$
- F05** Selección del número de vueltas de refuerzo en la base del producto
- F06** Selección del número de vueltas de refuerzo en la parte superior del producto
- F09** Envoltura de film depositada por encima de la parte superior del producto
- F12** Altura a la que termina la subida del carro con respecto al borde superior de la bobina de film (exclusión fotocélula de lectura del producto)
- F14** Tensión del film sobre el producto durante la subida del carro:  $0 \div 100^*$
- F16** Tensión del film sobre el producto durante la bajada del carro:  $0 \div 100^*$
- F22** Ciclo con introductor de plancha: incluido 1 o excluido 0
- F23** Cota de bajada carro con F22 = 1

\* *SAVING MACHINE*

**Salvataggio automatico dell'ultimo programma utilizzato.** Alla successiva riaccensione della macchina verranno caricati i parametri dell'ultimo programma selezionato ed avviato.

**Blocco tastiera:** impedisce la modifica dei parametri bloccando i tasti V+ e V-; tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si accende e rimane acceso.

**Sblocco tastiera:** tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si spegne e rimarrà spento.

**Blocco tastiera non volatile:** bloccando la tastiera, lo spegnimento e la successiva riaccensione della macchina non sbloccherà i tasti V+ e V-.

#### Allarmi

Il display V è adibito alla segnalazione degli allarmi visualizzati contemporaneamente al lampeggio del LED accanto al tasto RESET:

- E01:** fotocellula transpallet impegnata.
- E02:** anomalia rotazione tavola.
- E04:** intervento protezione discesa braccio o carrello.
- E08:** anomalia salita/discesa carrello.
- E16:** sportello carrello aperto o emergenza generale.

#### Segnalazioni led 3

- **LAMPEGGIO :** guasto EEPROM
- **ACCESO :** tastiera bloccata (V+eV- bloccati)
- **SPENTO :** tastiera sbloccata

Il LED destro lampeggia SOLO se c'è un guasto nella memoria non volatile dei parametri.

Nel caso la segnalazione permanga dopo successive accensioni occorre sostituire la memoria EEPROM.

Il guasto permette comunque l'utilizzo della macchina, ma non il salvataggio dei parametri di lavoro.

Il LED accanto al pulsante MANUALE TAVOLA indica il comando automatico della rotazione della tavola.

Il LED accanto al pulsante MANUALE SALITACARRELLO indica il comando automatico di salita del carrello.

Il LED accanto al pulsante MANUALE DISCESA CARRELLO indica il comando automatico di discesa del carrello.

**Guardar automáticamente el último programa utilizado.** Al volver a encender la máquina, se cargarán los parámetros del último programa seleccionado e iniciado.

**Bloqueo teclado:** impide la modificación de los parámetros bloqueando las teclas V+ y V-; mantener presionada la tecla de RESET y presionar simultáneamente F+ y F-. El LED derecho de la pantalla V se encenderá y permanecerá encendido.

**Desbloqueo teclado:** mantener presionada la tecla de RESET y presionar simultáneamente F+ y F-. El LED derecho de la pantalla V se apagará y permanecerá apagado.

**Bloqueo teclado no volátil:** si se bloquea el teclado y se apaga y vuelve a encender la máquina, no se desbloquearán las teclas V+ y V-.

#### Alarmas

La pantalla V está destinada a la señalización de las alarmas visualizadas junto al parpadeo del LED junto a la tecla de RESET:

- E01:** fotocélula transpaleta ocupada
- E02:** anomalía en la rotación de la plataforma.
- E04:** intervención protección bajada brazo o carro.
- E08:** anomalía en la subida/bajada del carro.
- E16:** puerta carro abierta o emergencia general.

#### Señalizaciones led 3

- **PARPADEO:** fallo EEPROM
- **ENCENDIDO:** teclado bloqueado (V+ y V- bloqueados)
- **APAGADO:** teclado desbloqueado

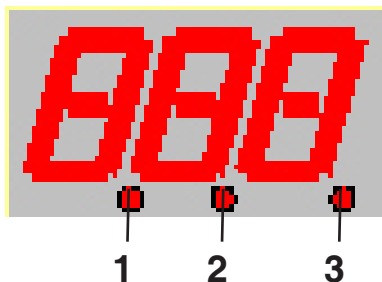
El LED derecho parpadea SÓLO si hay un fallo en la memoria no volátil de los parámetros; si la señalización permanece después de reencendidos posteriores, hay que sustituir el circuito integrado. Este fallo permite trabajar con la máquina y no sólo guardar los parámetros.

El LED situado junto al pulsador MANUAL PLATAFORMA indica el mando automático de la rotación de la plataforma.

El LED situado junto al pulsador MANUAL SUBIDACARRO indica el mando automático de subida del carro.

El LED situado junto al pulsador MANUAL BAJADACARRO indica el mando automático de bajada del carro.

### DISPLAY "V" PANTALLA "V"





### 5.2.3 CICLI OPERATIVI AUTOMATICI

#### F01=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA

Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità e tornare alla base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

#### F01=02- CICLO SOLO SALITA O SOLO DISCESA



Il ciclo "solo salita" o "solo discesa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico che consente di avvolgere il prodotto sul pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità o partendo dalla sommità per raggiungere la base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

### 5.2.3 CICLOS OPERATIVOS AUTOMÁTICOS

#### F01=01- CICLO COMPLETO DE SUBIDA Y BAJADA

Ciclo automático que permite envolver el palé partiendo de la base hasta llegar a la parte superior, y volver a la base.

Durante la envoltura, mediante los pulsadores **(F)** (carro en fase de subida) o **(G)** (carro en fase de bajada), se puede detener el movimiento del carro y hacerlo arrancar nuevamente para realizar ciclos de refuerzo locales.

#### F01=02-CICLO SÓLO SUBIDA O SÓLO BAJADA



El ciclo "sólo subida" o "sólo bajada" es indicado cuando el producto a envolver tiene una altura máxima de 1500mm. Superada dicha altura es necesario ponerse adecuados dispositivos de protección individual debido al riesgo de caída y del tipo de trabajo.

Ciclo automático que permite envolver el palé partiendo de la base hasta llegar a la parte superior o partiendo de la parte superior hasta llegar a la base.

Durante la envoltura, mediante los pulsadores **(F)** (carro en fase de subida) o **(G)** (carro en fase de bajada), se puede detener el movimiento del carro y hacerlo arrancar nuevamente para realizar ciclos de refuerzo locales.

Simply

Saving machine

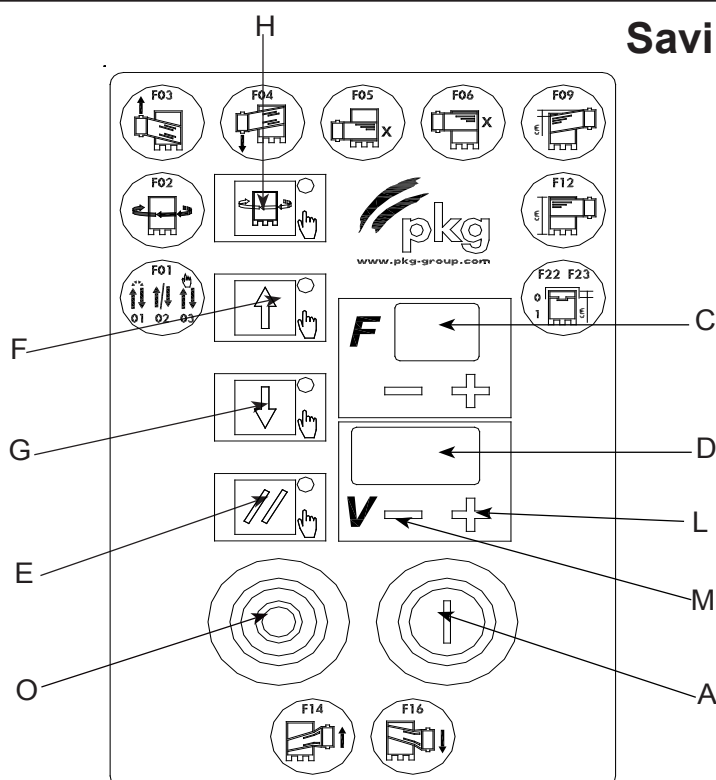


Fig. 5.5

**F22=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA CON PAUSA**

Il ciclo “salita e discesa con pausa” è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico di salita e discesa o solo salita con pausa al raggiungimento della sommità del prodotto da avvolgere; prima della pausa il carrello può scendere di una quota impostata tramite **F23**.

Per completare il ciclo di avvolgimento in pausa occorre premere il pulsante di avvio ciclo **(A)**.

Se il ciclo impostato è di salita e discesa, il carrello sale, scende verso la base poi si arresta il ciclo.

Se il ciclo impostato è di sola salita, il carrello risale poi si arresta il ciclo.

**F22=01- CICLO COMPLETO DE SUBIDA Y BAJADA CON INTERRUCCIÓN**

El ciclo “subida y bajada con interrupción” es indicado cuando el producto a envolver tiene una altura máxima de 1500mm. Superada dicha altura es necesario ponerse adecuados dispositivos de protección individual debido al riesgo de caída y del tipo de trabajo.

Ciclo automático de subida y bajada o de sólo subida con pausa cuando se alcanza la parte superior del producto que haya que envolver; antes de la pausa, el carro puede bajar una distancia que se haya programado mediante **F23**.

Para completar el ciclo de enrollado en pausa, hay que pulsar el botón de puesta en marcha de ciclo **(A)**.

Si el ciclo programado es de subida y bajada, el carro sube, baja hacia la base y luego el ciclo se detiene.

Si el ciclo programado es sólo de subida, el carro sube y luego se detiene el ciclo.

## 5.2.4 CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO

### F01=03 -CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO

Dopo avere impostato il ciclo semiautomatico.

Comandare l'avvolgimento del pallet premendo i pulsanti (F) e (G). Per comandare l'arresto premere una seconda volta il pulsante premuto in precedenza.

## 5.3 CARICAMENTO BOBINA FILM

La procedura che segue è di carattere generale (vedi Fig. 5.6).

L'operazione dettagliata e specifica ad un determinato carrello, è descritta nel manuale del carrello portabobina.

- Portare il carrello **(1)** in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina;
- ruotare l'interruttore generale **(2)** in posizione **'O' - OFF**;
- aprire lo sportello del carrello (a seconda del modello di carrello);
- infilare la bobina **(3)** nell'albero portabobina **(4)**;
- svolgere il film e farlo passare fra i rulli;
- chiudere lo sportello del carrello.

## 5.4 AVVIAMENTO MACCHINA

- Posizionare correttamente il pallet sulla tavola rotante **(5)** (vedi Fig. 5.6);
- verificare la presenza della bobina **(3)** nell'apposito albero portabobina **(4)** e controllare il corretto percorso del film, secondo lo schema indicato sulla targhetta **(6)**, per la configurazione del carrello **(1)** in uso;
- prelevare manualmente il film in uscita dal carrello **(1)** ed agganciarlo ad un angolo del pallet.
- accendere la macchina ruotando l'interruttore generale **(2)** in posizione **I-'ON'** e premere il pulsante di ripristino **(7)** per abilitare la macchina.
- impostare il ciclo operativo sul pannello di comando seguendo le modalità indicate ai paragrafi 5.2-5.3;
- premere il pulsante **START (A)** (Fig. 5.5);
- ultimato l'avvolgimento tagliare manualmente il film e fissarlo al pallet;
- ora il pallet è pronto per essere prelevato.

## 5.2.4 CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMÁTICO

### F01=03 -CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMÁTICO

Después de configurar el ciclo semiautomático. Prensa **START (A)**.

Accionar la envoltura del palé apretando los pulsadores **(F)** y **(G)**. Para accionar la parada, apretar por segunda vez el pulsador que se apretó antes.

## 5.3 CARGA BOBINA FILM

El procedimiento que sigue es de carácter general (ver Fig. 5.6).

La operación detallada y específica para un determinado carro se describe en el manual del carro portabobina.

- Colocar el carro portabobina en posición baja para facilitar la introducción de la bobina;
- girar el interruptor general en la posición **'O' - OFF**;
- abrir la puerta del carro (según el modelo de carro);
- introducir la bobina **(3)** a lo largo del perno **(4)** del carro;
- desenrollar el film y hacerlo pasar entre los rodillos;
- cerrar la puerta del carro.

## 5.4 ARRANQUE MÁQUINA

- Colocar correctamente el palé sobre la plataforma giratoria **(5)** (ver Fig. 5.6);
- comprobar que esté colocada la bobina **(3)** en el respectivo eje portabobina **(4)** y controlar que el recorrido del film sea correcto, de acuerdo con el esquema indicado (véase la placa **(6)**) para la configuración del carro **(1)** en uso;
- encender el cuadro con el interruptor general **(1)** en la posición **I-'ON'** y pulsar el botón de reinicio **(7)** para poner funcionamiento la máquina;
- sacar manualmente el film en la salida del carro portabobina **(1)** y engancharlo en un ángulo del palé.
- configurar el ciclo operativo en el panel de mandos siguiendo las modalidades indicadas en los apartados 5.2 y 5.3;
- apretar el pulsador **START (A)**;
- una vez terminada la envoltura cortar manualmente el film y fijarlo al palé;
- ahora el palé está listo y se puede sacar.

## 5.5 ARRESTO MACCHINA A FINE LAVORAZIONE

A fine lavorazione, per periodi anche brevi di inoperatività è obbligatorio portare la macchina in condizioni di sicurezza (vedi Fig. 5.6).

- abbassare fino a terra il carrello (1),
- spegnere la macchina ruotando l'interruttore generale di rete (2) in posizione 'O'-OFF.

## 5.6 ARRESTO DI EMERGENZA

La macchina è dotata di pulsante di emergenza a fungo (8) (Fig. 5.6). Premendo il pulsante a fungo si ottiene l'immediato arresto della macchina. Per riavviare la macchina occorre ruotare il pulsante a fungo fino a riarmarlo e premere il pulsante blu per riattivare il pannello di controllo.

## 5.5 PARADA DE LA MÁQUINA CUANDO TERMINA EL TRABAJO

Cuando termine el trabajo, incluso durante breves periodos en los que la máquina no esté operativa, es obligatorio tenerla en condiciones de seguridad Fig. 5.6:

- bajar el carro hasta el suelo (1),
- apagar la máquina girando el interruptor general de electricidad (2) en posición 'O'-OFF.

## 5.6 PARADA DE EMERGENCIA

La máquina cuenta con una seta de emergencia (8) (Fig. 5.6) cuya activación provoca la parada inmediata de la máquina. Para reencender la máquina es necesario girar el pulsador de seta hasta rearmarlo y accionar el pulsador para reactivar el panel de mando.

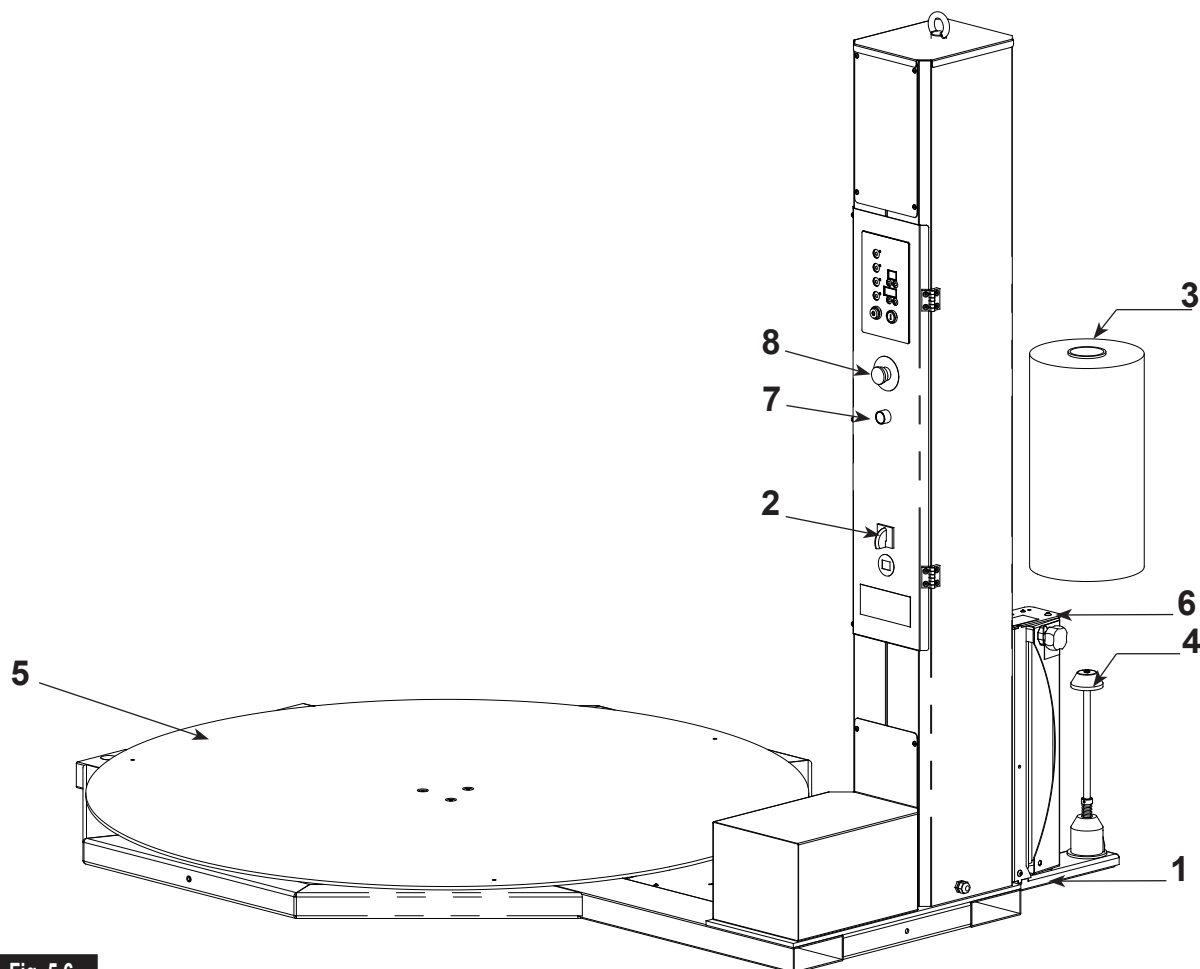


Fig. 5.6

## 5.7 ARRESTO CICLO

L'arresto ciclo della macchina viene comandato agendo sul pulsante STOP (**O**) del pannello di controllo.

## 5.8 ARRESTO IN FASE TAVOLA ROTANTE E CARRELLO

Tramite la combinazione di più pulsanti è possibile mettere in fase la macchina.

Premendo il pulsante (**H**) e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante (**E**), la tavola rotante ruota fino a raggiungere una posizione predeterminata (denominata arresto in fase) poi si arresta.

Premendo il pulsante (**G**) e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante (**E**), il carrello scende fino alla posizione bassa poi si arresta.

## 5.7 PARADA CICLO

La parada del ciclo de funcionamiento de la máquina se obtiene accionando el pulsador STOP (**O**) del panel de mando.

## 5.8 PARADA ROTACIÓN PLATAFORMA Y BAJADA BRAZO

Combinando varios pulsadores es posible parar la máquina en determinadas fases.

Manteniendo accionado el pulsador (**H**) mientras se acciona el pulsador (**E**), la plataforma giratoria gira hasta alcanzar una posición determinada y luego se detiene (parada en fase).

Manteniendo accionado el pulsador (**G**) mientras se acciona el pulsador (**E**), el brazo desciende hasta llegar a la posición baja y luego se detiene.

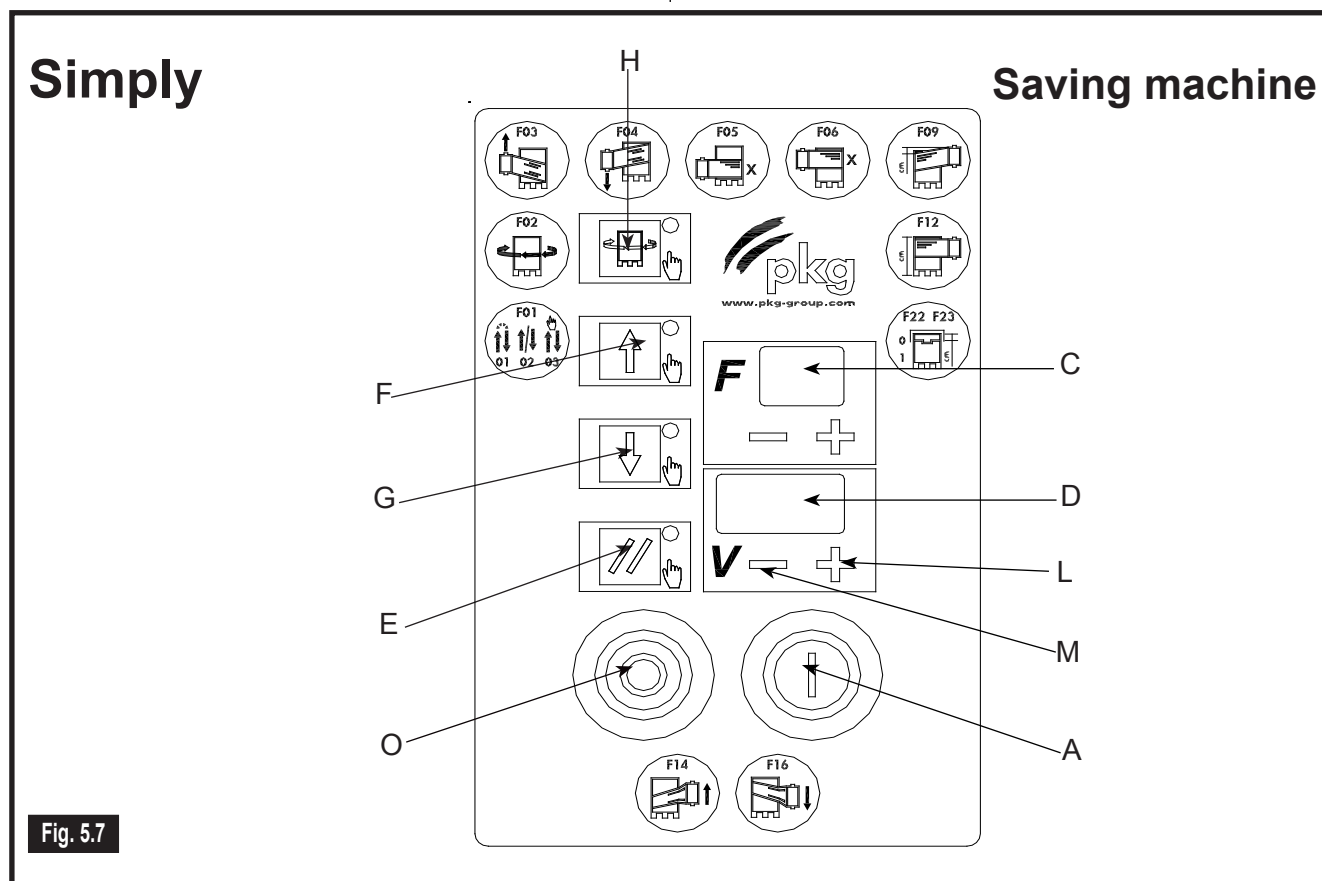


Fig. 5.7

## 6 MANUTENZIONE

### 6.1 AVVERTENZE GENERALI

#### 6.1.1 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di Manutenzione o Riparazione, è necessario isolare la Macchina dalle fonti di Alimentazione. Posizionare l'interruttore elettrico generale di rete in posizione 'O'-OFF.

#### 6.1.2 PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di Manutenzione o Riparazione, applicare quanto di seguito consigliato:

- Prima di iniziare i lavori, esporre un cartello "IMPIANTO IN MANUTENZIONE" in posizione ben visibile;
- Non utilizzare solventi e materiali infiammabili;
- Prestare attenzione a non disperdere nell'ambiente liquidi lubrificanti;
- Per accedere alle parti più alte della Macchina, utilizzare i mezzi idonei alle operazioni da svolgere;
- Non salire sugli organi della Macchina o sui carter, in quanto non sono stati progettati per sostenere le Persone;
- Alla fine dei lavori, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e i ripari rimossi o aperti.

#### 6.1.3 PULIZIA

Provvedere periodicamente alla pulizia dei dispositivi di riparo, in particolare i materiali trasparenti della carenatura, con panno umido.

### 6.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Questo paragrafo descrive quali sono gli interventi da eseguire periodicamente per garantire un corretto funzionamento della macchina.



**LA SCRUPOLOSA OSSERVANZA DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI DI SEGUITO RIPORTATI, RISULTA INDISPENSABILE PER RENDERE PIU' EFFICACE E DURATURO IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.**



**QUALORA LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA DOVESSE ESSERE ESEGUITA IN MODO NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI FORNITE, IL COSTRUTTORE SI RITERRA' SOLLEVATO DA QUALSIASI RESPONSABILITA' DI FUNZIONAMENTO DIFETTOSO DELLA MACCHINA.**

## 6 MANTENIMIENTO

### 6.1 ADVERTENCIAS GENERALES

#### 6.1.1 AISLAMIENTO DE LA MÁQUINA

Antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento o reparación, es necesario aislar la máquina de las fuentes de alimentación. Colocar el interruptor eléctrico general de red en posición 'O'-OFF.

#### 6.1.2 PRECAUCIONES PARTICULARES

Al efectuar los trabajos de mantenimiento o reparación, poner en práctica las siguientes recomendaciones:

- Antes de comenzar los trabajos, exponer un cartel de "INSTALACIÓN EN MANTENIMIENTO" en posición bien visible;
- No utilizar disolventes y materiales inflamables;
- Tener cuidado de no dispersar en el ambiente líquidos lubricantes/refrigeradores;
- Para acceder a las partes más altas de la máquina, utilizar los medios adecuados para las operaciones que se deben realizar;
- No subirse a los órganos de la máquina o sobre los cárteres, pues no están diseñados para soportar el peso de personas;
- Al terminar los trabajos, restablecer y fijar correctamente todas las protecciones y resguardos que se hayan quitado o abierto.

#### 6.1.3 LIMPIEZA

Limpiar periódicamente los dispositivos de resguardo, y en especial los materiales transparentes de los resguardos, con un paño húmedo.

### 6.2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO

En este apartado se describen las intervenciones que se deberán realizar periódicamente para garantizar un correcto funcionamiento de la máquina.



**LA ESCRUPULOSA REALIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO INDICADAS A CONTINUACIÓN ES INDISPENSABILE PARA QUE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA SEA MÁS EFICAZ Y DURADERO.**



**EN CASO DE QUE EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA SE REALICE EN MODO NO CONFORME A LAS INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS, EL FABRICANTE SE CONSIDERARÁ EXONERADO DE TODA RESPONSABILIDAD POR FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE LA MÁQUINA.**



## 6.2.1 MANUTENZIONE PROTEZIONI ATTIVE



**VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLE PROTEZIONI PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE.**

### *OPERAZIONI GIORNALIERE:*

Pulire con getto d'aria secca le protezioni anti-schiacciamento.

Verificare la funzionalità della piastra inferiore del carrello **(A)**, controllare inoltre che non vi siano corpi estranei nelle fessure **(C)**.

## 6.2.1 MANUTENCIÓN DE LAS PROTECCIONES ACTIVAS

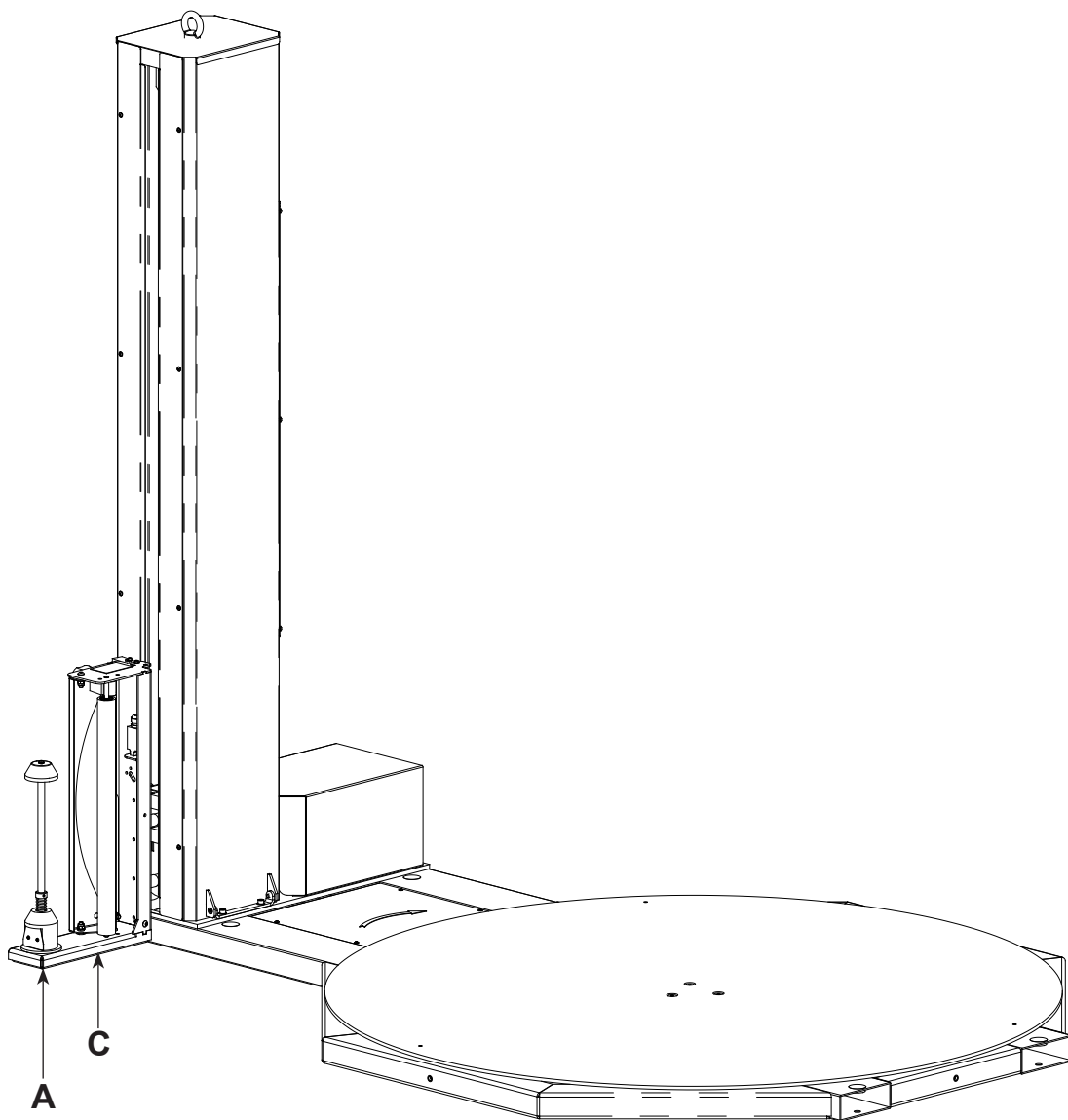


**COMPROBAR LA EFICIENCIA DE LAS PROTECCIONES ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR.**

### *OPERACIONES DIARIAS:*

Limpiar con un chorro de aire seco las protecciones anti-aplastamiento.

Comprobar la funcionalidad de la plancha inferior del carro **(A)**, que no haya cuerpos extraños en las hendiduras **(C)**.



**Fig. 6.1**

### 6.2.2 MANUTENZIONE GIORNALIERA

**Pulizia.** Eliminare accuratamente ogni traccia di sporcizia su tutte le superfici della macchina. Utilizzare uno straccio pulito e umido.

Pulire le fotocellule con un panno pulito e morbido.

### 6.2.3 MANUTENZIONE TRIMESTRALE

Controllare il corretto tensionamento della catena di movimentazione tavola rotante seguendo la seguente procedura :

**Tavola rotante standard** (Fig. 6.2)

- Svitare le viti (1);
- togliere il carter (2) e (3);
- verificare la tensione della catena (4). Se occorre tensionarla, allentare le viti (5). Avvitare la vite (6) fino al corretto tensionamento e serrare le viti (5). Lubrificare la catena con grasso;
- rimontare il carter (2) e (3) e bloccarli con le viti (1).

### 6.2.2 MANTENIMIENTO DIARIO

**Limpieza.** Eliminar cuidadosamente todo rastro de suciedad de las superficies de la máquina. Utilizar un trapo limpio y húmedo.

Limpiar las fotocélulas con un paño limpio y suave.

### 6.2.3 MANTENIMIENTO TRIMESTRAL

Controlar que el tensado de la cadena de desplazamiento de la plataforma giratoria sea correcto aplicando el siguiente procedimiento:

**Plataforma giratoria estándar** (Fig. 6.2)

- Destornillar los tornillos (1);
- quitar el cárter (2) y (3);
- comprobar la tensión de la cadena (4). Si hay que tensarla, aflojar los tornillos (5). Atornillar los tornillo (6) y apretar los tornillos (5). Lubricar la cadena con grasa;
- volver a montar el cárter (2) y (3) y fijarlo con los tornillos (1).

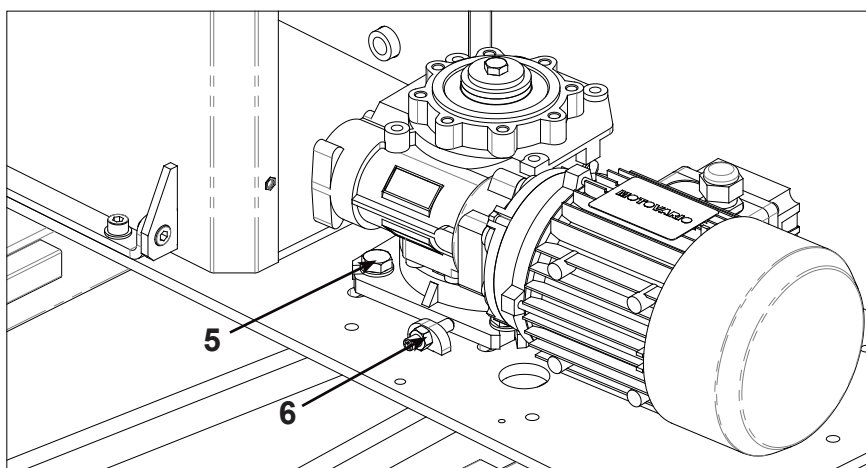
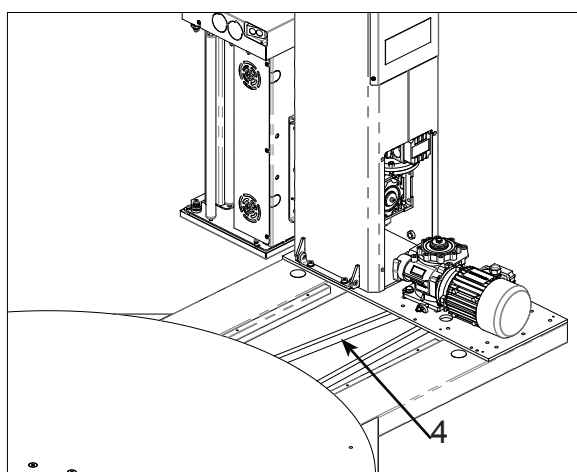
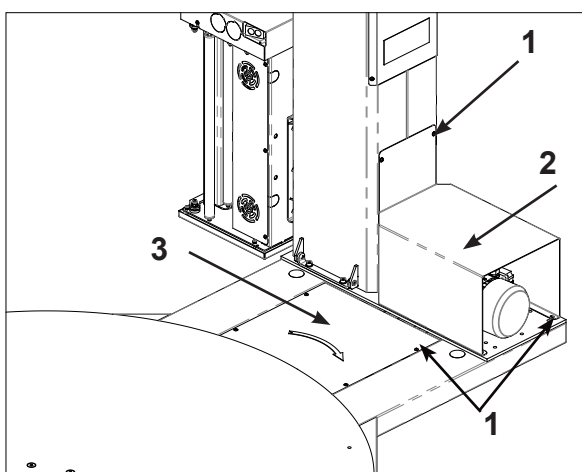


Fig. 6.2

### Tavola rotante con vano transpallet (Fig. 6.3)

- a) Svitare le viti **(1)**;
- b) togliere il riparo di protezione **(2)**;
- c) lubrificare la catena **(3)** con grasso e controllarne il tensionamento;

Per regolare la tensione della catena **(3)** procedere nel modo seguente:

- d) allentare il dado di bloccaggio **(4)**;
- e) allentare la vite di precarico **(5)** delle molle **(6)** fino a scaricarle completamente;
- f) riavvitare la vite **(5)** fino a comprimere la molla per circa 15 mm;
- g) bloccare il dado **(4)**.

Nel caso in cui la regolazione della vite **(5)** non sia sufficiente a recuperare l'allungamento della catena si deve:

- h) allentare il dado **(4)**;
- i) allentare la vite **(5)**;
- j) allentare le quattro viti **(7)**;
- k) fare scorrere il supporto **(8)** verso la colonna della macchina;
- l) stringere le viti **(7)** e ritensionare la catena come indicato ai punti f) e g);
- m) rimontare il riparo **(2)** ed avvitare le viti **(1)**.

### Plataforma giratoria con hendidura para transpaleta (Fig. 6.3)

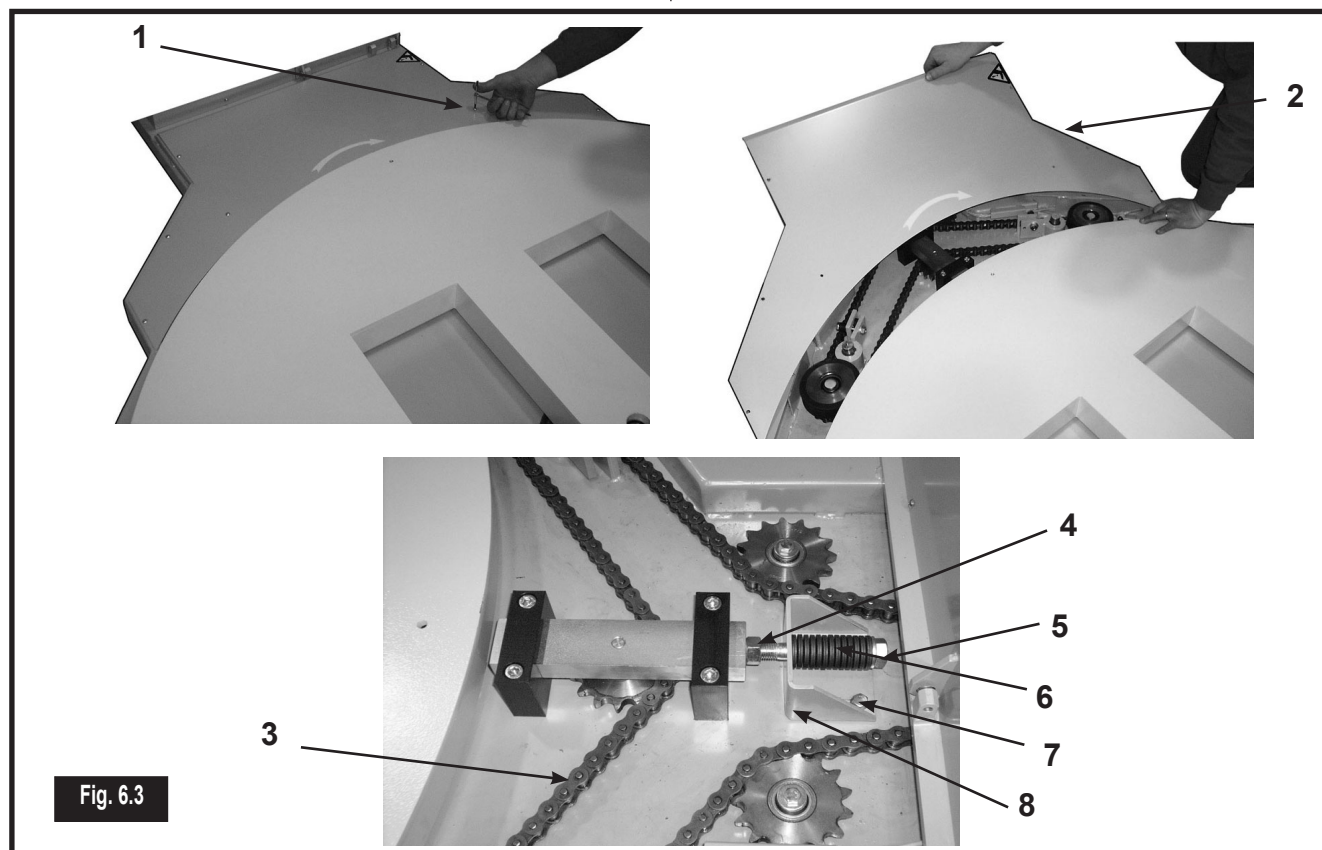
- a) Destornillar los tornillos **(1)**;
- b) quitar el cárter **(2)**;
- c) lubricar la cadena **(3)** con grasa y controlar el tensado;

Para ajustar la tensión de la cadena **(3)** proceder en el siguiente modo:

- d) aflojar la tuerca de bloqueo **(4)**;
- e) aflojar el tornillo de precarga **(5)** de los muelles **(6)** hasta descargarlos completamente;
- f) volver a atornillar el tornillo **(5)** hasta comprimir el muelle unos 15 mm;
- g) bloquear la tuerca **(4)**.

En caso de que la regulación del tornillo **(5)** no sea suficiente para recuperar el alargamiento de la cadena se deberá:

- h) aflojar la tuerca **(4)**;
- i) aflojar el tornillo **(5)**;
- j) aflojar los cuatro tornillos **(7)**;
- k) hacer desplazar el soporte **(8)** hacia la columna de la máquina;
- l) apretar los tornillos **(7)** y volver a tensar la cadena como se indica en los puntos f) y g);
- m) volver a montar el cárter **(2)** y atornillar los tornillos **(1)**.



### Regolazione ruote di frizione (Fig. 6.4)

Per controllare e regolare il precarico delle ruote di frizione **(2)** (trascinamento) procedere nel modo seguente:

- a) togliere il riparo di protezione **(2)** (Fig. 6.3);
- b) allentare il dado di bloccaggio **(1)**;
- c) allentare la vite **(3)** di precarico molle **(4)** fino a scaricarle completamente;
- e) assicurarsi che la ruota di frizione **(2)** sia a contatto con il disco **(5)** e riavvitare la vite **(3)** fino a comprimere le molle **(4)** per  $3 \div 4$  mm;
- f) bloccare il dado **(1)** e rimontare il riparo di protezione **(2)**.

### Regulación ruedas de fricción (Fig. 6.4)

Para controlar y regular la precarga de las ruedas de fricción **(2)** (arrastre) proceder del siguiente modo:

- a) sacar el cárter de cierre **(2)** Fig. 6.3);
- b) aflojar la tuerca de bloqueo **(1)**;
- c) aflojar el tornillo **(3)** de precarga muelles **(4)** hasta descargarlos completamente;
- e) asegurarse que la rueda de fricción **(2)** esté en contacto con el disco **(5)** y volver a atornillar el tornillo **(3)** hasta comprimir los muelles **(4)** unos  $3 \div 4$  mm;
- f) bloquear la tuerca **(1)** y volver a montar el cárter **(2)** de cierre.

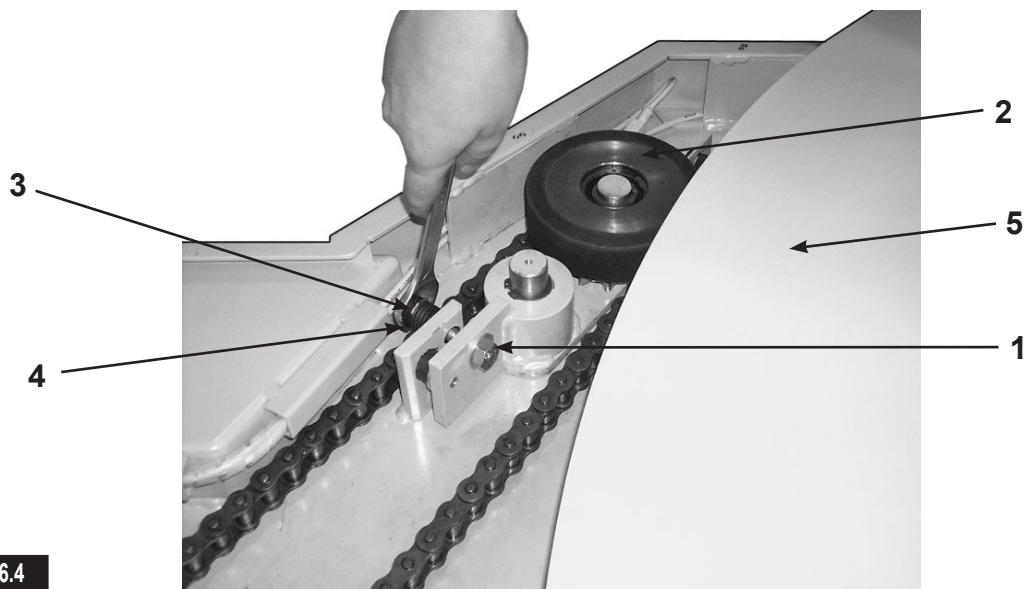


Fig. 6.4

## 6.2.4 MANUTENZIONE SEMESTRALE

Verificare lo stato di usura della catena e degli organi di trasmissione; se necessario, provvedere alla sostituzione.

### Tensionamento catena (Fig. 6.5)

Controllare il tensionamento della catena di movimentazione carrello dopo il primo mese d'impiego della macchina e successivamente ogni sei mesi.

- Svitare le viti di fissaggio del coperchio motore (1), e rimuoverlo dalla sede.
- Allentare il dado (2) che blocca la puleggia galoppino. Agire sulla vite di tensionamento (3), posta sulla testa della colonna.
- La puleggia viene così regolata lungo l'asola, una volta raggiunta la corretta tensione della catena, serrare il dado di bloccaggio (2).
- Riposizionare il coperchio motore (1) e fissarlo con le viti.

## 6.2.4 MANTENIMIENTO SEMESTRAL

Controlar el estado de desgaste de la cadena y de los órganos de transmisión; cambiarlos si es necesario.

### Tensado de la cadena (Fig. 6.5)

Controlar la tensión de la cadena de desplazamiento carro después del primer de uso de la máquina y, posteriormente, cada seis meses.

- Desenroscar los tornillos que fijan la tapa del motor (1) y retirarla de su sitio.
- Aflojar la tuerca (2) que bloquea la polea de guía. Ajustar el tornillo de tensado (3) colocado en el extremo superior de la columna.
- De ese modo se desplaza la polea a lo largo de la ranura y, una vez alcanzada la correcta tensión de la cadena, es necesario apretar la tuerca de bloqueo (2).
- Volver a colocar la tapa del motor (1) y fijarla con los tornillos.

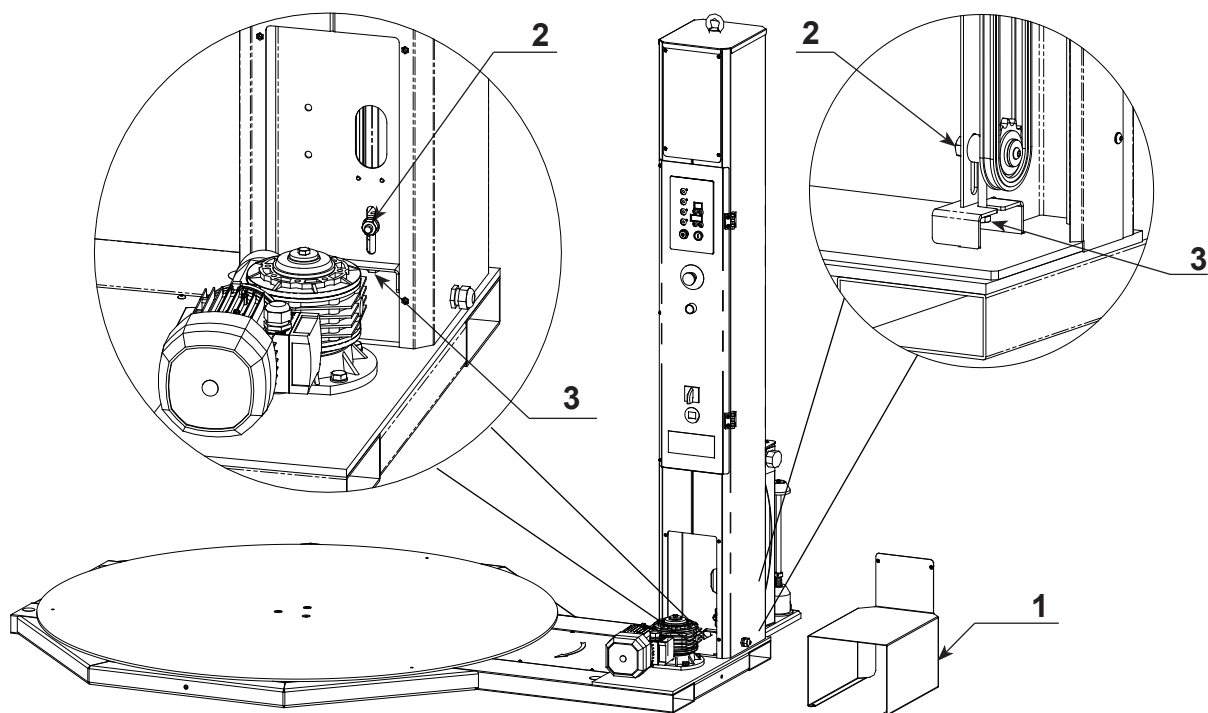


Fig. 6.5

## 7 MESSA FUORI SERVIZIO

### 7.1 SMANTELLAMENTO, ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO



**QUALORA LA MACCHINA O I SUOI COMPONENTI, IN QUANTO ROTTI, USURATI OPPURE AL TERMINE DELLA VITA PREVISTA, NON DOVESSERO ESSERE PIÙ UTILIZZABILI NÉ RIPARABILI, SI DEVE PROCEDERE ALLA LORO DEMOLIZIONE.**

- La demolizione della macchina deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature, scelte in relazione alla natura del materiale su cui si interviene.
- Tutti i componenti devono essere smantellati e rottamati dopo averli ridotti in piccole parti, in modo tale che nessuno di essi possa essere ragionevolmente riutilizzato.
- Quando la macchina viene rottamata, si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato, tenendo conto della diversa natura delle stesse (metalli, oli e lubrificanti, plastica, gomma, ecc..) incaricando imprese specializzate, abilitate allo scopo ed in ogni caso, in osservanza, con quanto prescritto dalla legge vigente in materia di smaltimento di rifiuti solidi industriali.



**NON TENTARE DI RIUTILIZZARE PARTI O COMPONENTI DELLA MACCHINA CHE POSSONO APPARIRE ANCORA INTEGRI UNA VOLTA CHE ESSI SONO STATI DICHIARATI NON PIÙ IDONEI.**

## 7 PUESTA FUERA DE SERVICIO

### 7.1 DESMONTAJE, DESGUACE Y ELIMINACIÓN



**EN CASO DE QUE LA MÁQUINA O SUS COMPONENTES, POR ESTAR ROTOS, DESGASTADOS O AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL PREVISTA, YANO SE UTILIZASEN O REPARASEN, HAY QUE PROCEDER A DESARMARLA.**

- La operación de desarmar la máquina debe llevarse a cabo con los equipos adecuados, elegidos en función de la naturaleza del material sobre el que se está actuando.
- Todos los componentes han de desmontarse y desguazarse después de haberlos reducido a trozos pequeños, de manera que ninguno de ellos pueda razonablemente volverse a utilizar.
- Cuando la máquina se desguaza, hay que eliminar sus partes de manera separada, teniendo en cuenta la diferente naturaleza de las mismas (metales, aceites y lubricantes, plástico, goma, etc.), encargando a empresas especializadas, habilitadas para ello y, en todo caso, cumpliendo lo establecido en la ley vigente en materia de eliminación de residuos sólidos industriales.



**NO TRATAR DE REUTILIZAR PIEZAS O COMPONENTES DE LA MÁQUINA QUE PUEDAN PARECER AÚN ÍNTEGROS UNA VEZ QUE SE HAYAN DECLARADO NO ADECUADOS.**



## 8 CATALOGO RICAMBI

### GRUPPO BASAMENTO

Basamento std Ø 1500.....	10010011902
Basamento std Ø 1650.....	10010011852
Basamento TP.....	10010008320
Basamento TP ruota di trascinamento ...	10010001356

### GRUPPO COLONNA

Struttura.....	10010011820
Quadro elettrico.....	10020011851

### GRUPPO CARRELLO DI PRESTIRO

Carrello MB.....	10010013280
Struttura MB .....	10010012370
Carrello MPS .....	10010008622
Struttura MPS .....	10010008620
Rullo gommato .....	10010001986
Supporto rullo gommato .....	10000001987
Rullo frenato .....	10010001989

## 8 CATÁLOGO REPUESTOS

### BASES

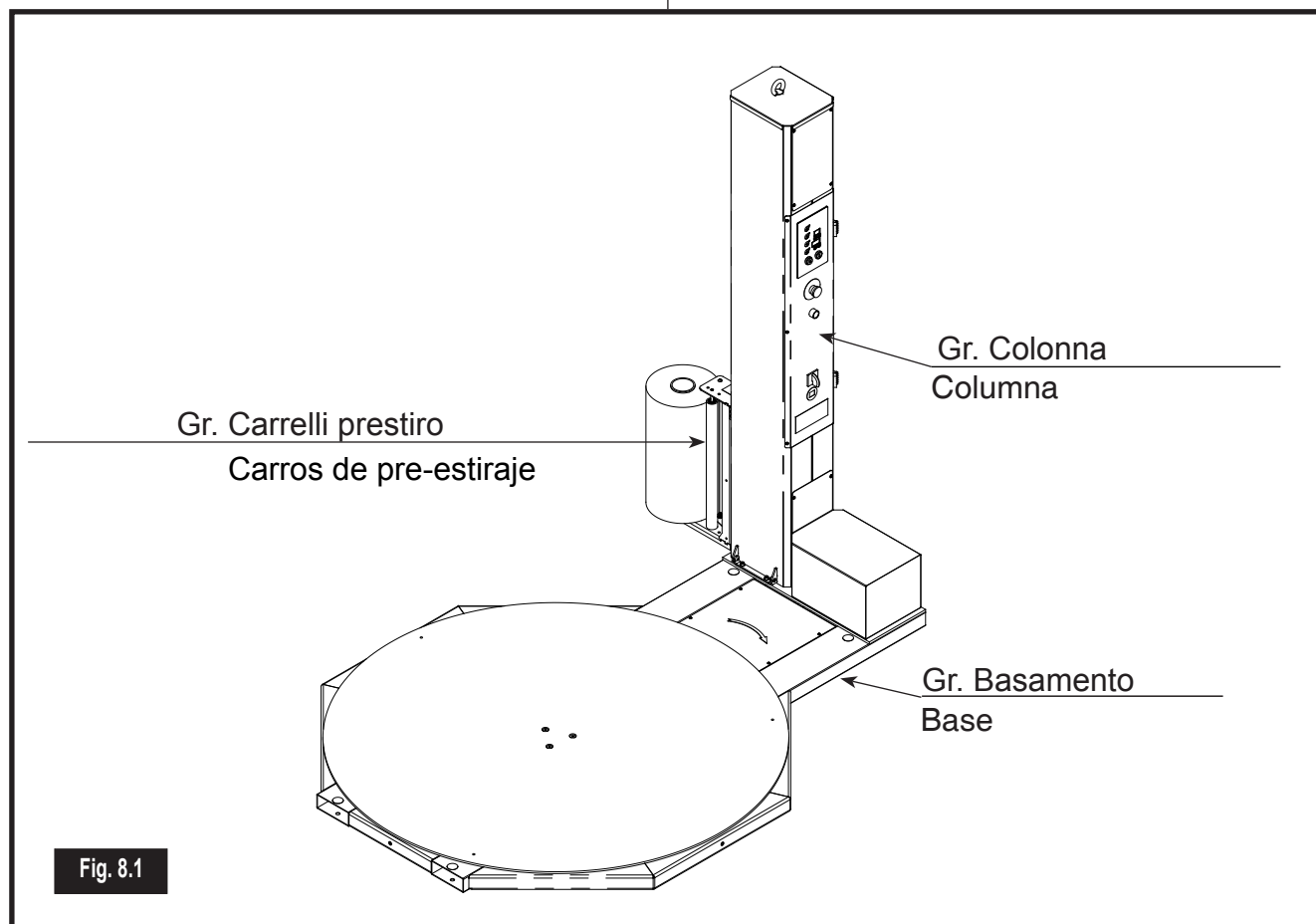
Base est. Ø 1500.....	10010011902
Base est. Ø 1650.....	10010011852
Base TP.....	10010008320
Base TP rueda de arrastre. ....	10010001356

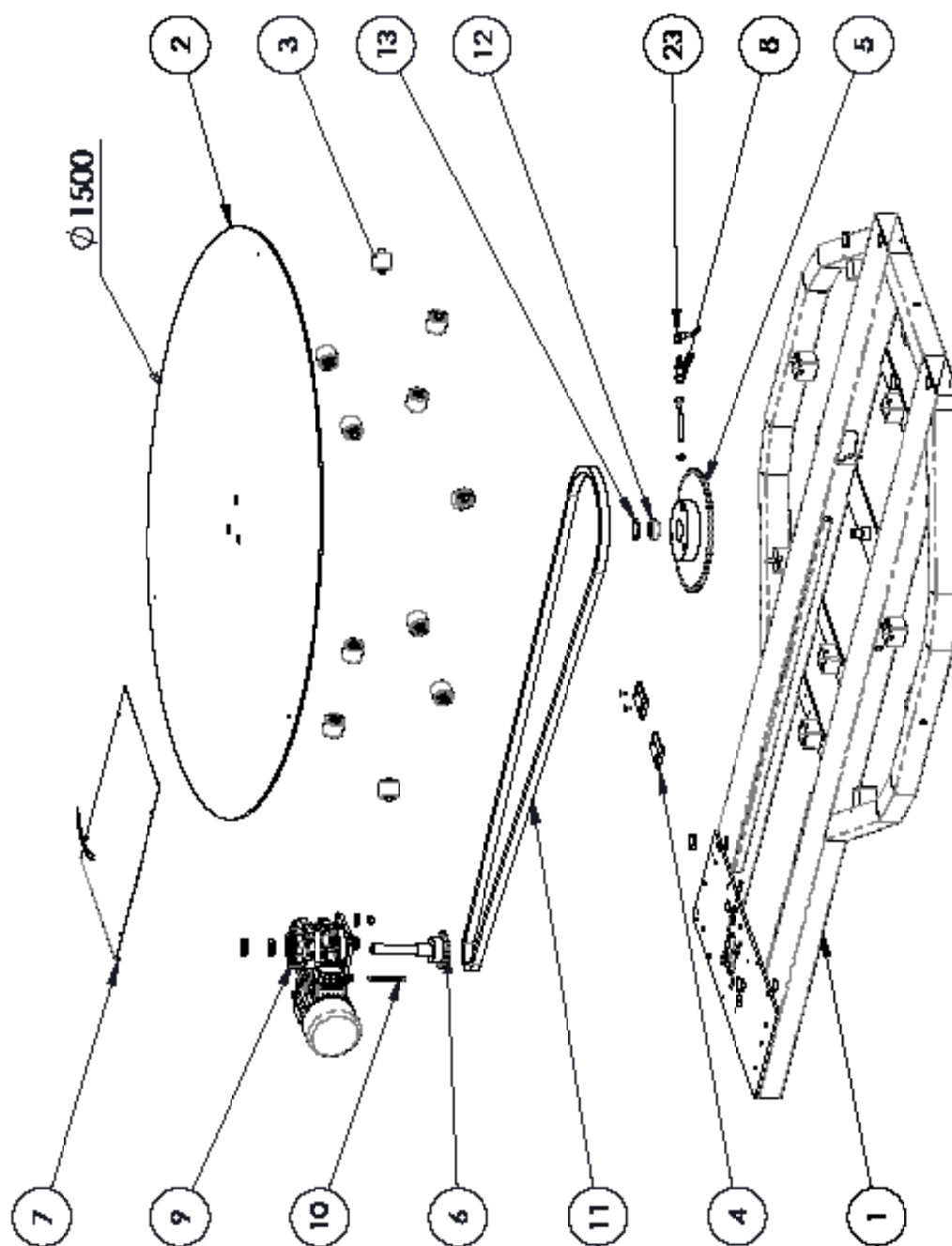
### COLUMNA

Estructura .....	10010011820
Cuadro eléctrico .....	10020011851

### CARRO DE PRE-ESTIRAJE

Carro MB .....	10010013280
Estructura MB.....	10010012370
Carro modelo MPS.....	10010008622
Estructura MPS.....	10010008620
Rodillo de goma.....	10010001986
Soporte rodillo de goma .....	10000001987
Rodillo frenado .....	10010001989



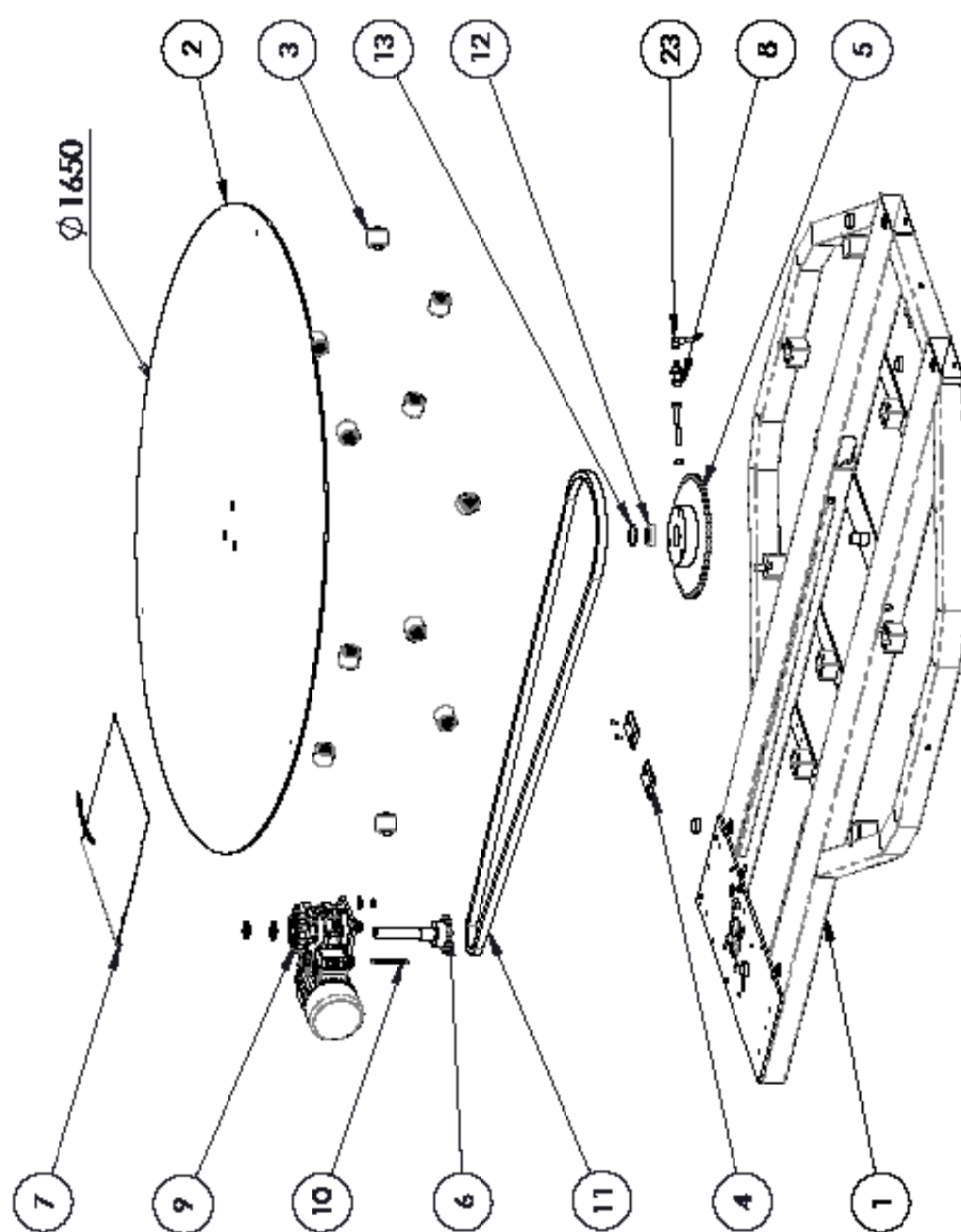


23	1	82425000147
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315011910
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	10000000706
6	1	10000000487
5	1	10000000693
4	2	10000000695
3	12	10010000617
2	1	10000000510
1	1	10000011906
Pos	Q.tà	CODICE

10010011902

GRUPPO BASAMENTO Ø 1500

BASE STANDARD Ø 1500

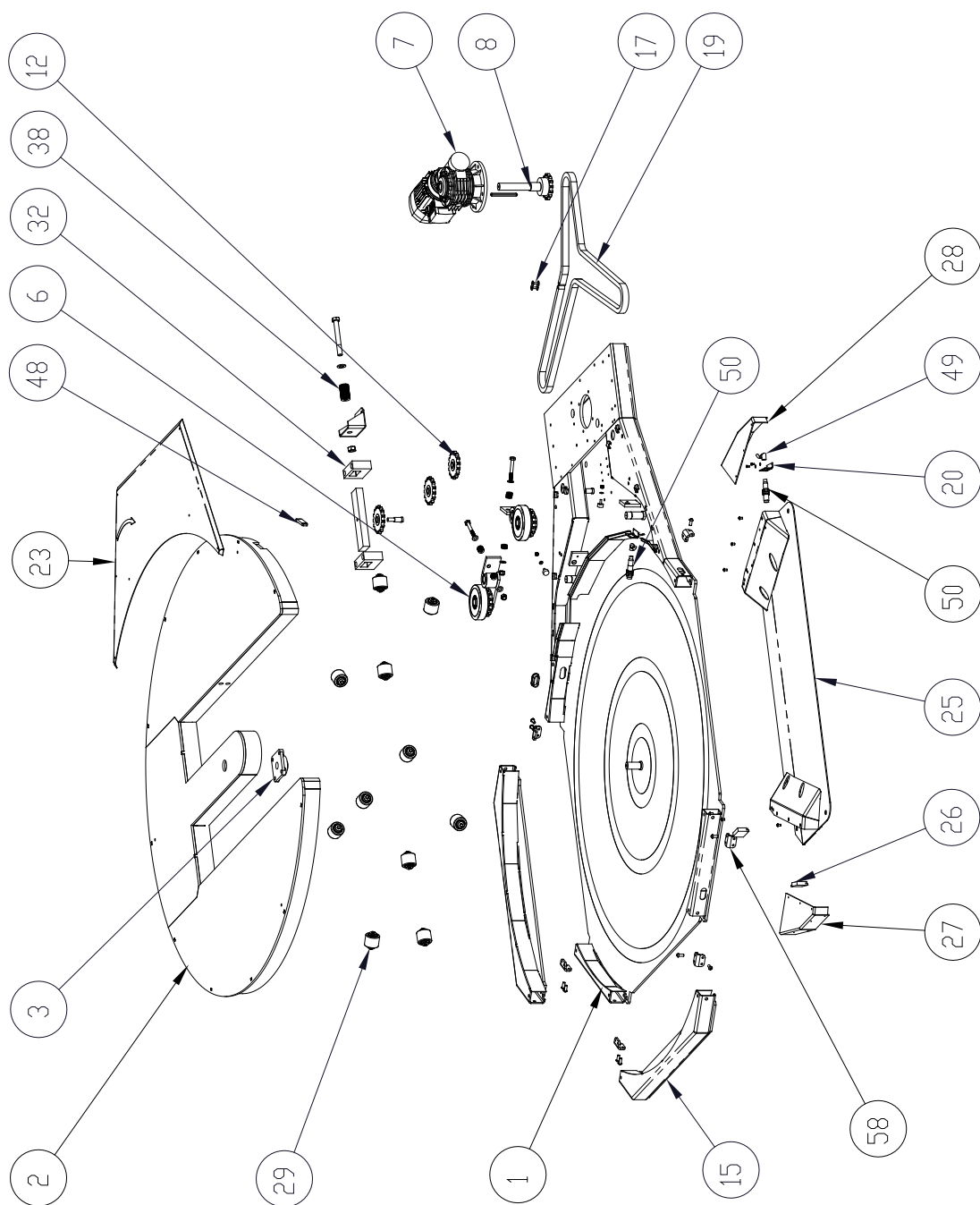


10010011852

23	1	82425000147
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315011857
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	100000000690
6	1	100000000487
5	1	100000000693
4	2	100000000695
3	12	10010000617
2	1	100000000485
1	1	10000011853
Pos	Q.tà	CODICE

GRUPPO BASAMENTO Ø 1650

BASE STANDARD Ø 1650

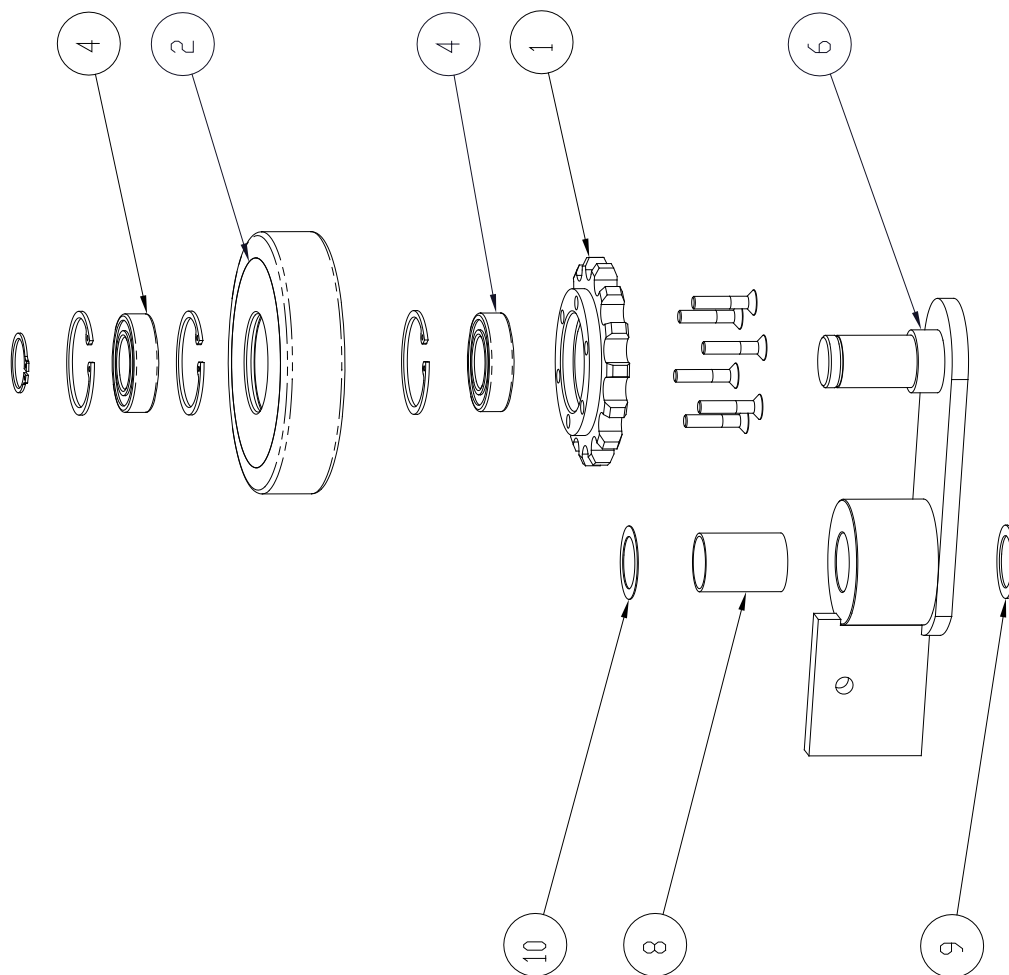


58	6	10000008468
50	2	82415001783
49	2	82425000147
48	1	82425001481
38	26	21300001486
32	2	10000001422
29	11	10010005626
28	1	10000008478
27	1	10000008477
26	2	82425001109
25	1	10000008472
23	1	10000007950
20	2	10000001417
19	1	20315002855
17	1	20315000645
15	2	10000008079
12	3	20345000694
8	1	10000000487
7	1	20915001142
6	2	10010001356
3	1	20450001480
2	1	10000001330
1	1	10000008321
Pos	Q.ty	Cod.

10010008320

GRUPPO BASAMENTO TP Ø 1650

BASE TRANSPALETTA Ø 1650

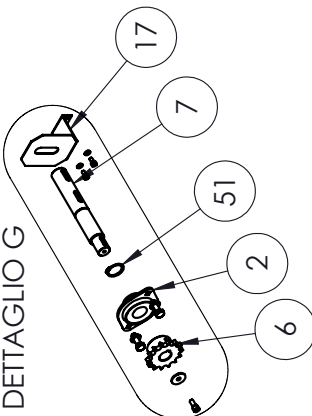
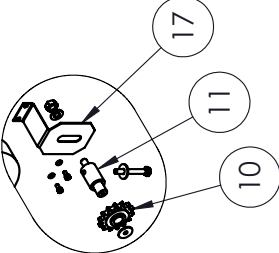
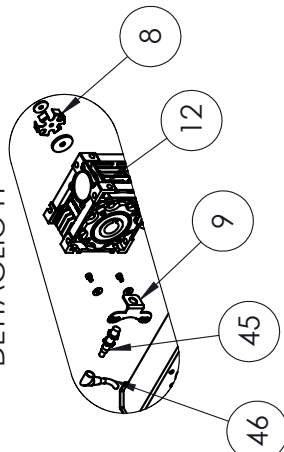
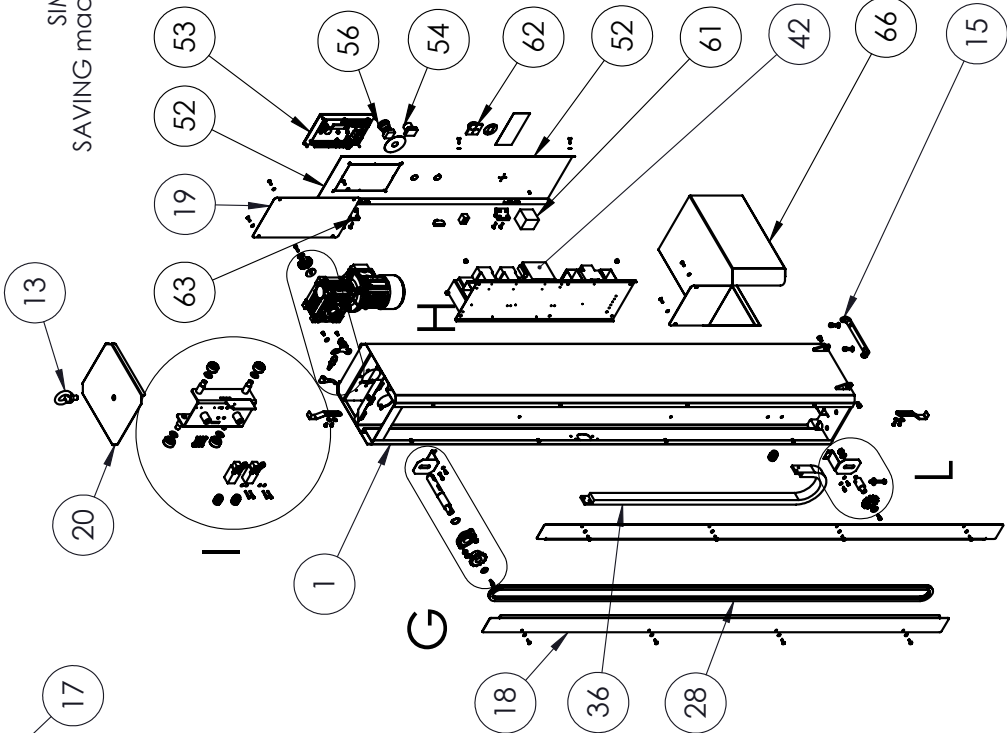
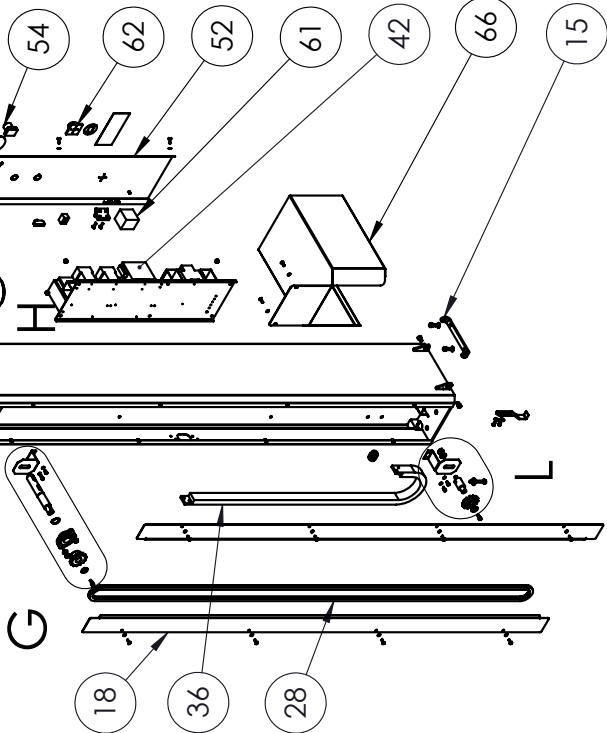
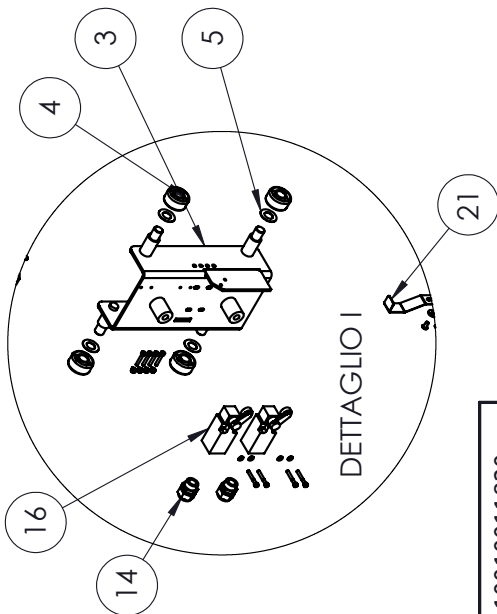


10	1	20430002167
9	1	20430001537
8	1	20440001539
6	1	10000001355
4	2	20410001354
2	1	10000001347
1	1	10000001352
Pos	Q.ty	Cod.

10010001356

GRUPPO BASAMENTO RUOTA DI TRASCINAMENTO TP

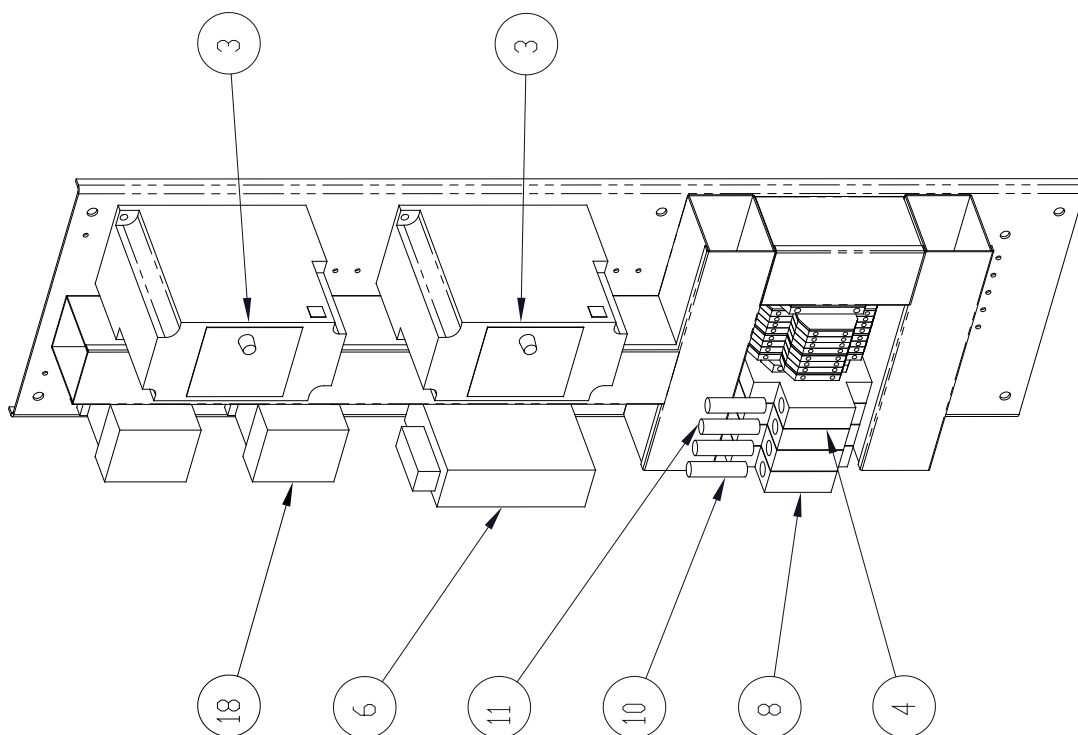
BASE TRANSPALETA RUEDA DE ARRASTRE

DETTAGLIO G		DETTAGLIO L		DETTAGLIO H		DETTAGLIO I		SIMPLY SAVING machine			
											
66	1	10000011532									
63	2	20105000744									
62	1	80415006467									
61	1	80410000679									
56	1	81405004587									
54	1	81400002043									
53	1	100200114760 100200115282									
52	1	10000011243									
51	1	20525000089									
46	1	82425000147									
45	1	82410001118									
42	1	10020011851									
36	1	82215011529									
28	1	20315011732									
21	2	10000011288									
20	1	10000011238									
19	1	10000011245									
18	2	10000011777									
17	2	10000011255									
16	2	82400000556									
15	1	10000011244									
14	3	82230000149									
13	1	20575008785									
12	1	20915011287									
11	1	10000011241									
10	1	20345000522									
9	1	10000020741									
8	1	10000010060									
7	1	10000011242									
6	1	10000000549									
5	4	20430000596									
4	4	10000001465									
3	1	10000012176									
2	1	20450001296									
1	1	10000011776									
Pos	Q.ty	Code									
10010011820											

COLUMNA - ESTRUCTURA

GRUPPO COLUMNA - STRUTTURA



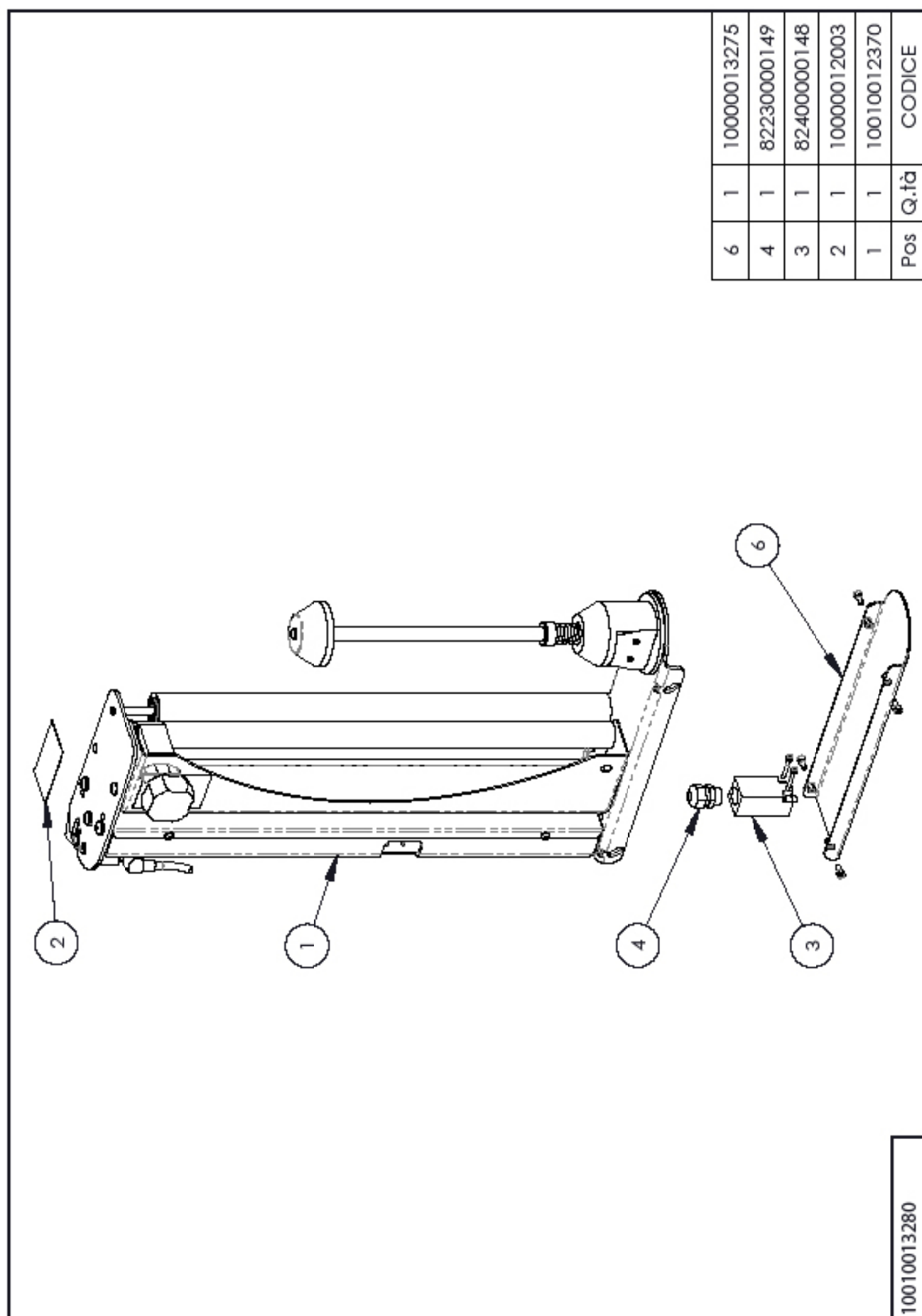


18	2	80825007248
11	2	80440001588
10	2	80440001587
8	1	80435000760
6	1	80635000753
4	2	80435000681
3	2	81005011700
Pos	Q.tà	CODICE

10020011851

GRUPPO COLONNA - QUADRO ELETTRICO

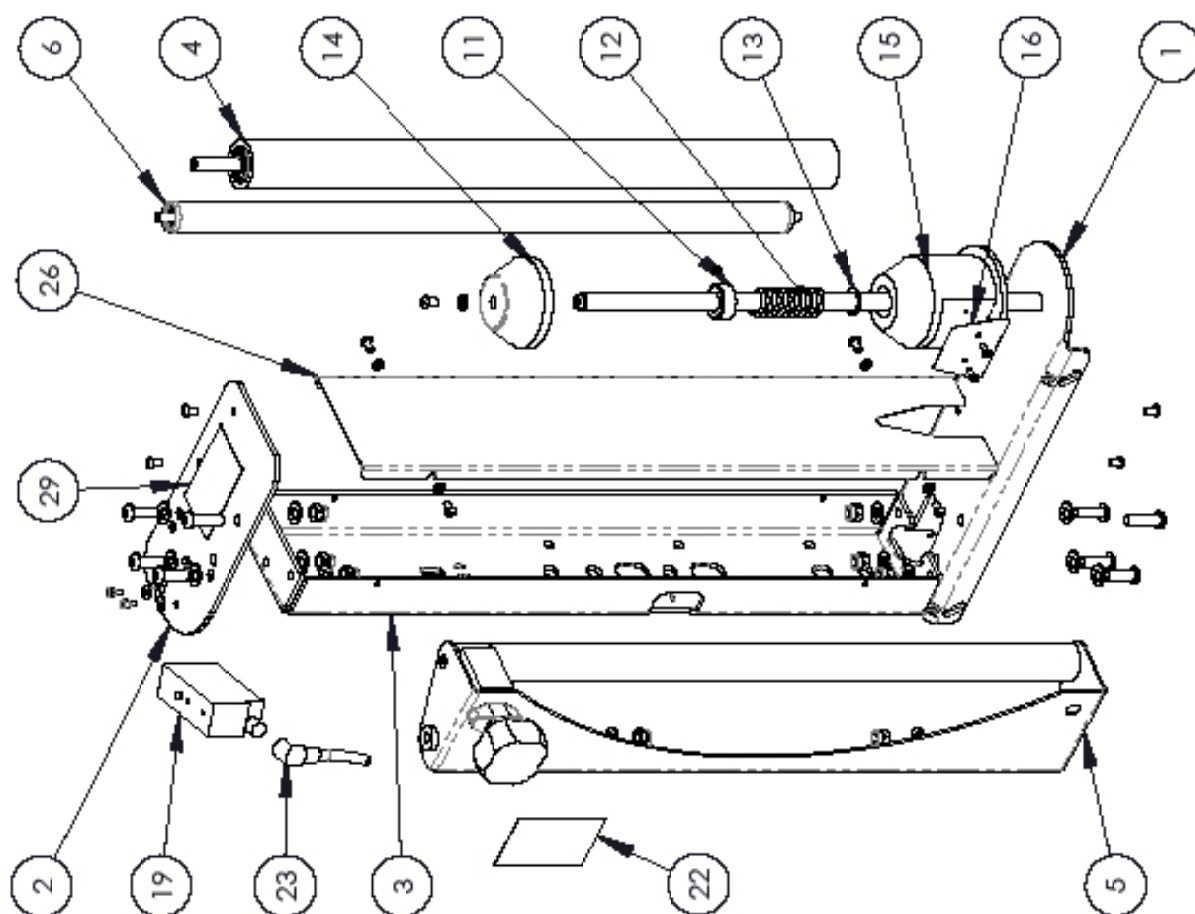
COLUMNA - CUADRO ELÉCTRICO



10010013280

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MB

CARRO DE PRE-ESTIRAJE - CARRO MODELO MB

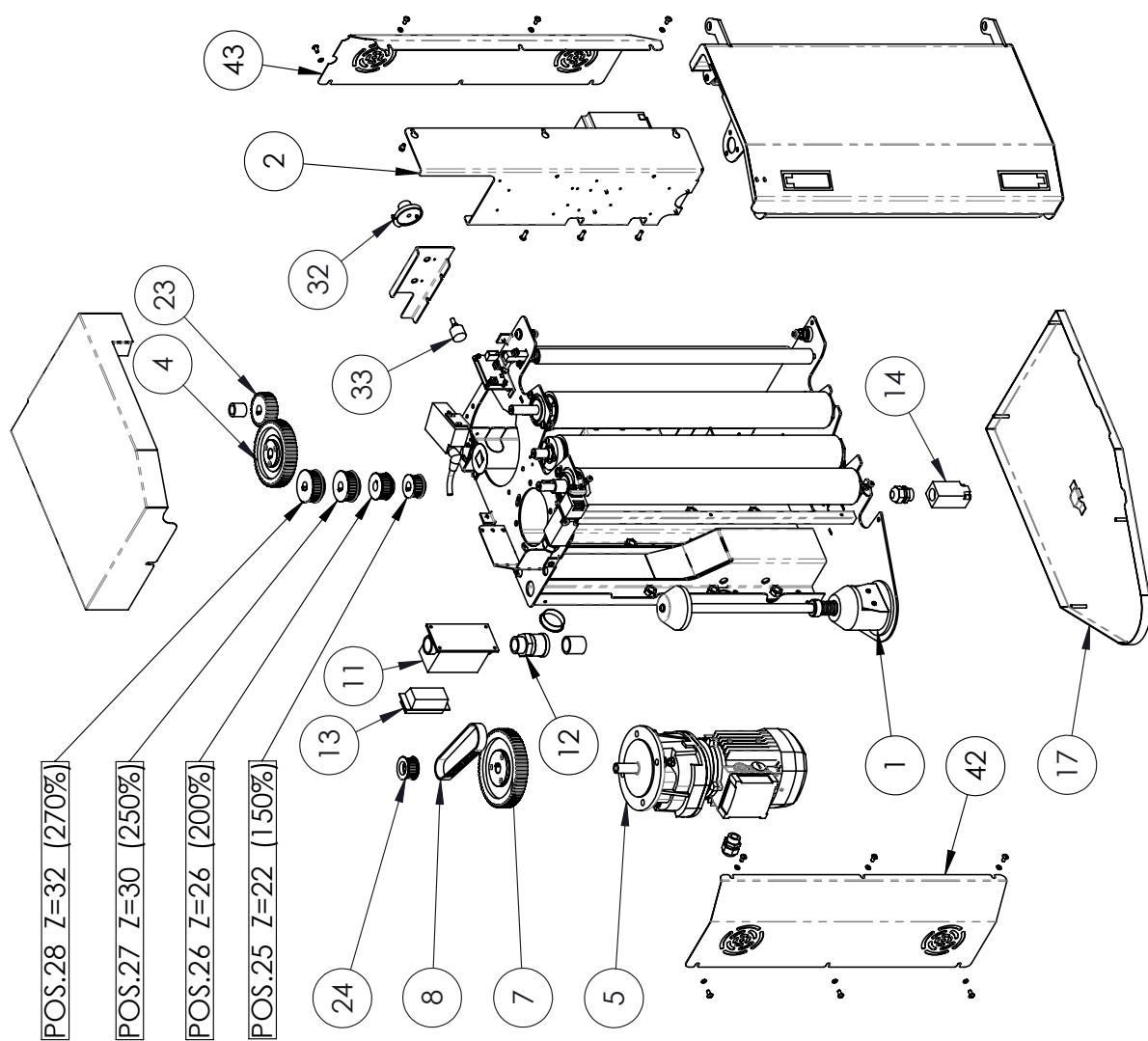


Pos	Q.tà	CODICE
29	1	10000013281
26	1	10000013257
23	1	82425000147
22	1	10000006745
19	1	82415000146
16	1	10000000035
15	1	10000000033
14	1	10000000034
13	1	20430000057
12	1	10000000030
11	1	20545000078
6	1	20600013256
5	1	10010001987
4	1	10010001986
3	1	10000013279
2	1	10000013249
1	1	10000014142

10010012370

STRUTTURA MB

ESTRUTTURA MB

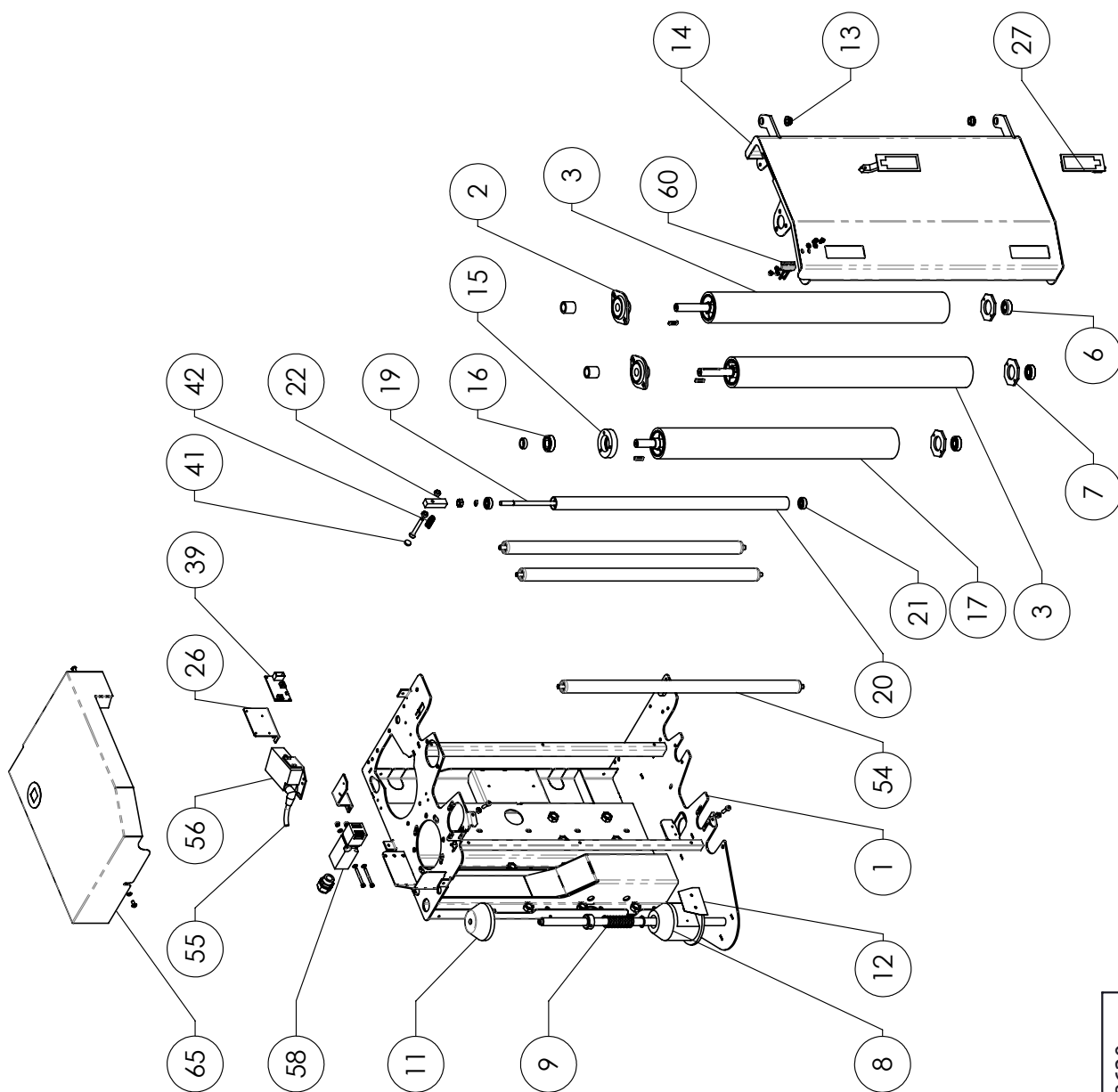


43	1	10000003267
42	1	10000003266
33	1	81425000151
32	1	81430000150
28	1	10000003114
27	1	10000003115
26	1	10000002794
25	1	10000003116
24	1	10000002797
23	1	10000003112
17	1	10000003298
14	1	82400000148
13	1	82235001619
12	1	82230002614
11	1	82235008550
8	1	20310002902
7	1	10000003109
5	1	20915002884
4	1	10000003110
2	1	10020009053
1	1	10010008620
Pos	Q.tà	Codice

10010008622

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MPS

CARRO DE PRE-ESTIRAJE - CARRO MODELO MPS

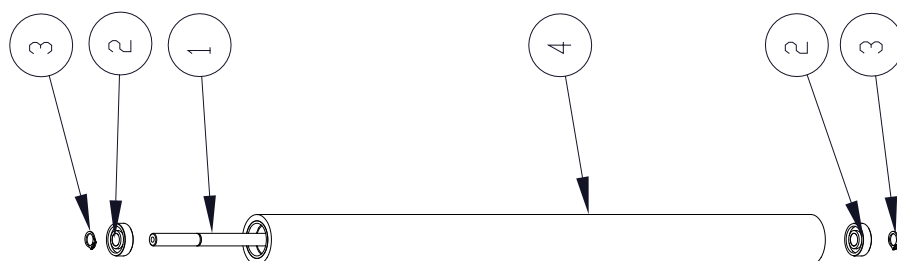


10010008620

Pos	Q.ty	Code
65	1	10000009040
60	1	82405008594
58	1	82400000672
56	1	82415000146
55	1	82425000147
54	3	20600003321
42	1	10000002912
41	1	10000000198
39	1	81805000204
27	2	20110002872
22	1	10000002701
21	2	20410000082
20	1	10000002727
19	1	10000002728
17	1	10000003162
16	1	20410002893
14	1	10000008654
13	2	20440002896
12	1	10000000035
11	1	10000000034
9	1	10000000030
8	1	10000000033
7	3	10000002692
6	3	20410000080
3	2	10000003159
2	2	20450002877
1	1	10000008619

STRUTTURA MPS

ESTRUTTURA MPS



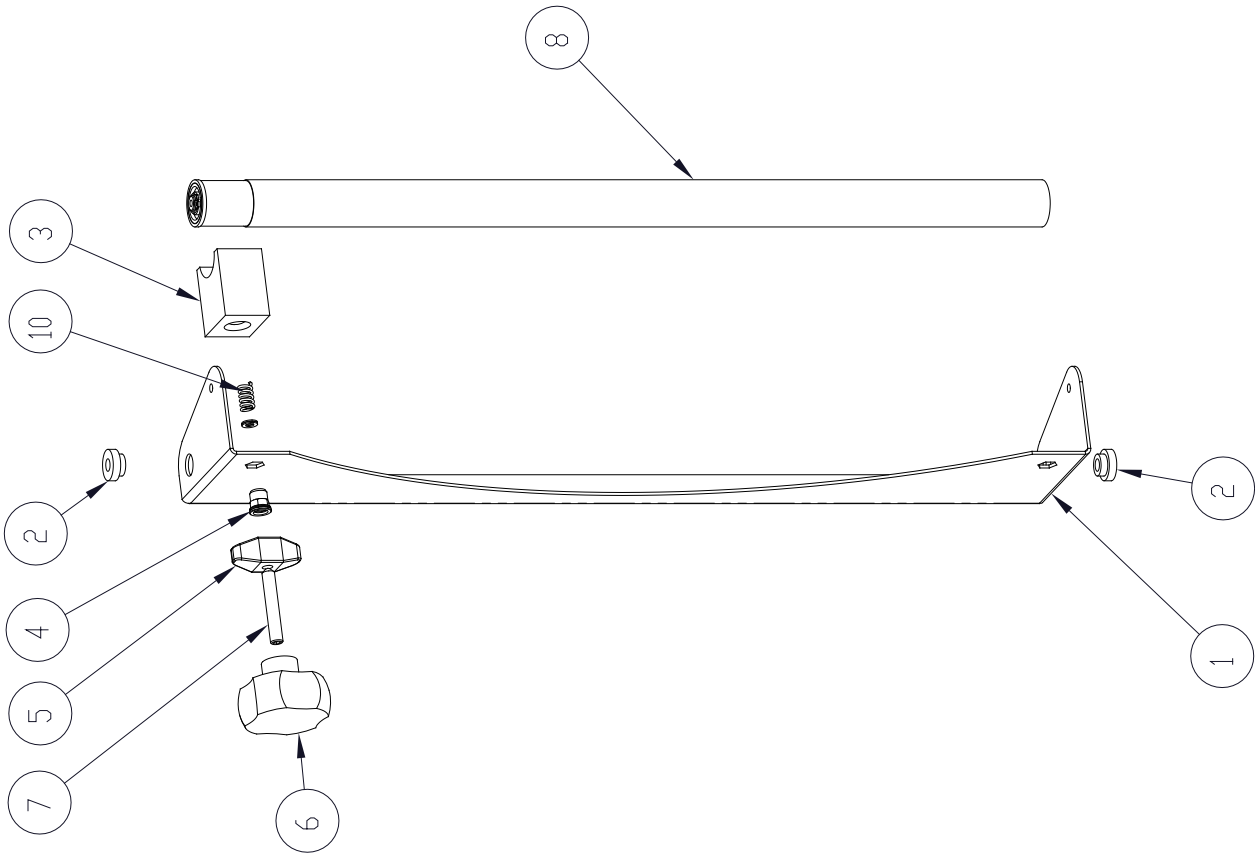
4	1	10000000023
3	2	20525000086
2	2	20410000081
1	1	10000001985
Pos	Q.ty	Cod.

10010001986

GRUPPO CARRELLO - RULLO GOMMATO

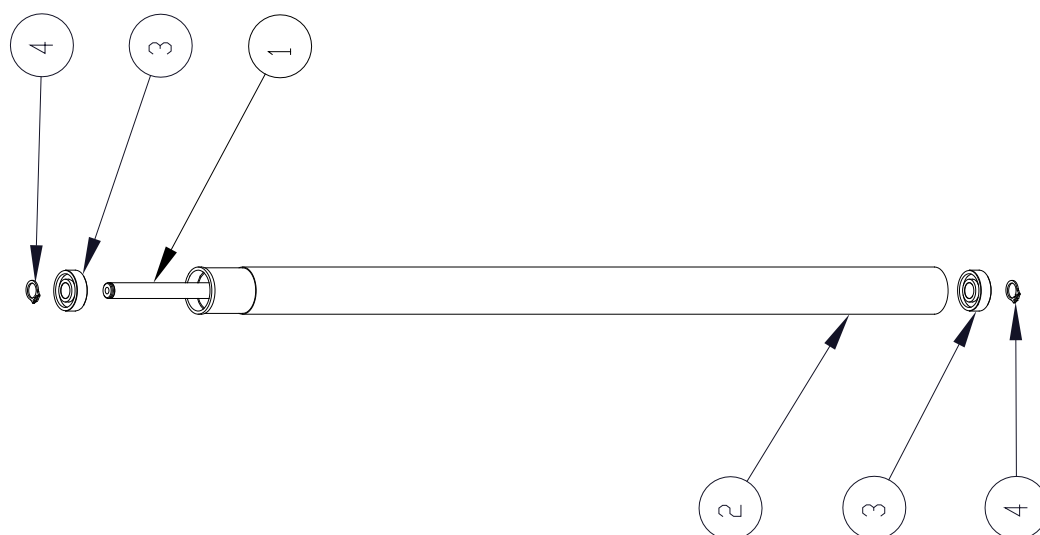
CARRO - RODILLO DE GOMA





10	1	10000000052
8	1	10010001989
7	1	20500000142
6	1	20100002179
5	1	20510002178
4	1	20540000144
3	1	10000000028
2	2	10000000027
1	1	10000001988
Pos	Q.ty	Cod.

10010001987



4	2	20525000086
3	2	20410000081
2	1	10000001990
1	1	10000001991
Pos	Q.ty	Cod.

10010001989

GRUPPO CARRELLO - RULLO FRENATO

CARRO - RODILLO FRENADO

---

---